

Počítáme s radostí – pracovní listy pro 3. – 5. ročník ZŠ

Zina Hošková

ZŠ Jana Babáka

zina.hoskova@zsbabak.cz

Při své práci se snažím děti neustále motivovat, aby je učení bavilo, protože si myslím, že dítě, které rádo chodí do školy a učí se s zájmem, má větší šanci dosáhnout dobrých studijních výsledků. Proto se snažím zpestřovat výuku pomocí celoročních projektů, soutěží a didaktických her. Protože součástí výuky je i opakování a procvičování látky, zkusila jsem pro děti vytvořit zajímavé pracovní listy, které by nejen prověřily jejich znalosti, ale byly pro ně i přitažlivé. Existuje mnoho různých materiálů, ale pracovní listy, které by bylo možné využít v přímé výuce, obvykle na trhu nejsou. Zejména je těžké sehnat zajímavé materiály pro 3., 4. a 5. ročník (2. období v RVP). Stejný problém nastane, chcete – li zajímavé listy pro práci v daltonském vyučování. Tato potřeba mě dovedla k tomu, že jsem si začala pracovní listy sama vyrábět. Pracovní listy se setkaly s úspěchem nejen u žáků, ale i u kolegů, kterým jsem je představila při svých seminářích na Daltonských konferencích. Proto jsem do této složky zařadila pracovní listy pro zpestření výuky matematiky v 3., 4. a 5. ročníku.

Pracovní listy lze využít jak pro opakování a procvičování probrané látky, tak i pro daltonské vyučování. Listy žáci vyplňují samostatně a při kontrole, která je buď společná, nebo samostatná podle vzorového listu, si za správně vyřešený úkol vybarví bod v podobě obrázku. Pokud si pak vybarvené obrázky sečtou, najdou si v tabulce, slovní hodnocení své úspěšnosti. Hodnocení bylo vytvářeno se značnou nadsázkou, a tak se děti o sobě mohou dozvědět, jak by si vykrmily myš, nebo jestli mohou kamarádit s vílou Ariel. Při použití listu jako prověrky pro prověření znalostí bodovací obrázky zatrhávám, nebo dopisují počet bodů a děti si pak jen přečtou výsledek. Některé pracovní listy jsou ve verzích A a B, pro rozdělení třídy do dvou skupin, abych měla záruku skutečně samostatné práce. Pokud jsou listy označeny P a R, jde o rozdělení na „pomalíky“ a „rychlíky“, kde list R obsahuje více příkladů a je určen rychlejšími počtářům. Rychlejšími počtářům je určena i „prémie“. Pracovní listy tak umožňují různé využití, podle počtářské úrovně jednotlivých žáků.

Všechny pracovní listy byly vytvořeny tak, aby si žáci, kteří jsou hotovi dřív, mohli obrázky vybarvovat. Jen je důležité upozornit je, že nesmějí bez kontroly vybarvovat obrázky určené jako body a vybarvovat smějí teprve, až vše vypočítají a výsledky si zkontrolují. Všechny pracovní listy měly u dětí velký úspěch, každý se snažil získat co nejlepší ohodnocení. I když je k testu přidána i klasická známka, je pro děti mnohem zajímavější slovní hodnocení. Práce s

netradičními pracovními listy se mi velmi osvědčila a doufám, že se může stát zajímavou inspirací i pro další učitele matematiky.

Při vytváření pracovních listů byly použity některé slovní úlohy a příklady z učebnic:

Matematika pro 3. ročník ZŠ Autorky: R.Blažková, M.Vaňurová, K.Matoušková, H.Saudková
Vydavatelství Alter 1995

Matematika pro 4. ročník ZŠ Autorky: R.Blažková, M.Vaňurová, K.Matoušková
Vydavatelství Alter 1996

Matematika pro 5. ročník ZŠ Autorka: J.Justová
Vydavatelství Alter 1997

3. třída

Listy pro malé námořníky – jsou ukázkou z týdenního projektu, kdy byla veškerá činnost dětí motivována pomyslnou plavbou po moři. Bodují se příklady, počet bodů se zapíše do rybiček.

Nakrm si svou myš – Za každý správně vyřešený příklad děti vybarvují jeden kousek sýru, na druhé straně listu si vybarví myš, která odpovídá počtu získaných porcí sýru.

Sbírej bonbóny – Bod za každý příklad, počet bodů se zapisuje do bonbónů, pro nejlepší řešitele mám nachystané skutečné bonbóny. Děti lze rozdělit na skupinu A a B, aby byla zajištěna skutečně samostatná práce.

Při sbírání kostí pro pejska a autíček - Body žáci získají za správně vypočítané celé cvičení (případně za cvičení s jednou chybou).

Strašidelný hrad – Děti si podle návodu vybarví strašidla (podle příkladů na boku a čísla ve strašidle), pak je vystříhnou, dolepí do hradu a mohou si vybarvit i hrad. Tato práce je pro děti zajímavá, protože u ní vystřídají různé činnosti.

Hadí farma – Lze použít jako prověrku pro dvě skupiny, bod je za každý příklad. Prémie je určena rychlejším počtářům, kteří za ni mohou získat ještě jednu „malou“ jedničku. Je nepovinná, pouze pro zájemce.

PRACOVNÍ LIST PRO MALÉ NÁMOŘNÍKY č.1

Jméno:

1) Vypočítej :

$$55 - (2 \cdot 5) =$$

$$32 + (18 - 6) =$$

$$(24 + 6) : 3 =$$

$$(16 : 4) + 18 =$$

$$(20 : 4) \cdot 3 =$$

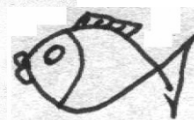
$$65 - (13 + 7) =$$

$$81 + (18 : 2) =$$

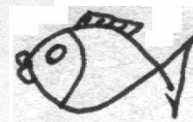
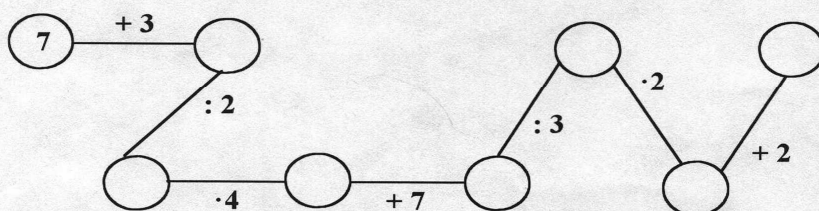
$$(6 \cdot 4) + 6 =$$

$$(22 + 5) : 3 =$$

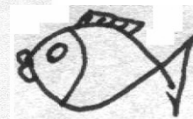
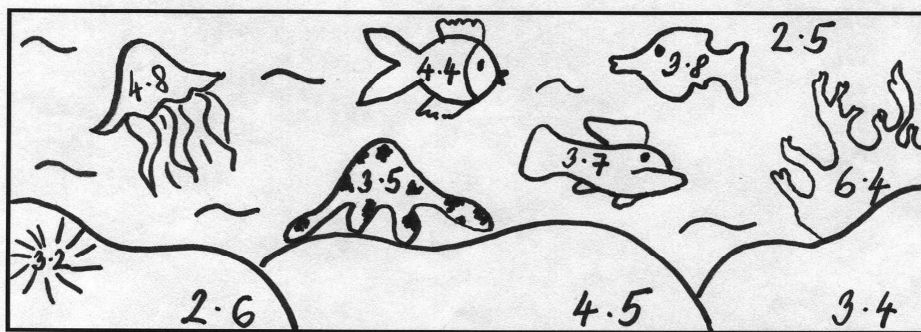
$$14 + (4 \cdot 3) =$$



2) Doplni chybějící výsledky :



3) Spočítej příklady a obrázek vybarvi :



6 - fialová
20 - hnědá
24 - žlutá

15 - červená
32 - tm. modrá
21 - oranžová

16 - zelená
12 - šedá
10 - sv. modrá

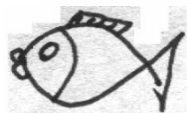
Kolik jsi získal rybiček:

27 - 22	21 - 16	15 - 8	7 a méně
Výborně! Jsi skvělý rybář, nakrmíš celou posádku.	Dobře. Docela dobrý úlovek. Můžeš pozvat na večeri kamarády.	Tohle bude stačit jen pro tebe.	To se pořádně nenajíš.

Pracovní list pro malé námořníky č.2

Jméno:.....

1. Vypočítej:



$35 + 7 =$

$85 + 6 =$

$56 - 30 =$

$68 + 9 =$

$91 + 4 =$

$44 - 7 =$

$24 + 30 =$

$76 + 6 =$

$82 - 6 =$

$65 + 20 =$

$89 - 3 =$

$41 - 5 =$

$33 + 7 =$

$94 - 20 =$

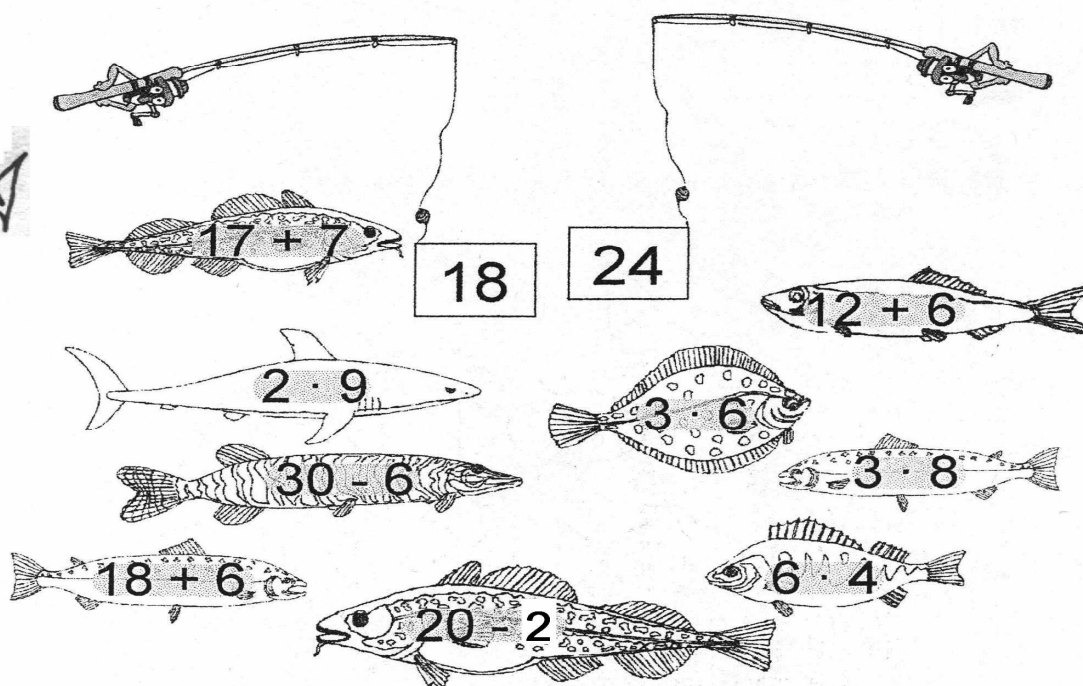
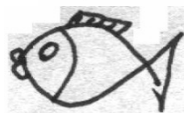
$52 - 8 =$

2. V jedné loďce plují 4 děti. Kolik dětí pluje ve 2, 3, 5, 7, 8, a 9 loďkách? Doplň tabulku:



loďky							
děti							

3. Ulov si rybu:



Kolik jsi získal rybiček:

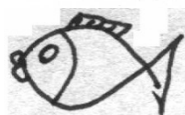
30 - 22	21 - 16	15 - 8	7 a méně
Výborně! Jsi skvělý rybář, nakrmíš celou posádku.	Dobře. Docela dobrý úlovek. Můžeš pozvat na večeri kamarády.	Tohle bude stačit jen pro tebe.	To se pořádně nenajíš.

PRACOVNÍ LIST PRO MALÉ NÁMOŘNÍKY č.3

Jméno:

1) Vylušti šifrovanou zprávu :

6	7	8	9	10	16	18	20	24	36
E	N	R	B	Ě	M	U	O	Z	A



$6 \cdot 4 = \underline{\quad} \dots\dots$

$28 : 4 = \underline{\quad} \dots\dots$

$4 \cdot 5 = \underline{\quad} \dots\dots$

$3 \cdot 2 = \underline{\quad} \dots\dots$

$9 \cdot 4 = \underline{\quad} \dots\dots$

$3 \cdot 9 = \underline{\quad} \dots\dots$

$2 \cdot 8 = \underline{\quad} \dots\dots$

$3 \cdot 8 = \underline{\quad} \dots\dots$

$5 \cdot 2 = \underline{\quad} \dots\dots$

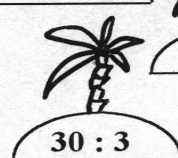
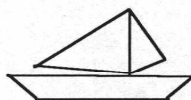
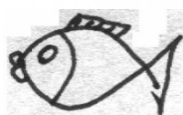
$10 \cdot 2 = \underline{\quad} \dots\dots$

$32 : 4 = \underline{\quad} \dots\dots$

$9 \cdot 2 = \underline{\quad} \dots\dots$

Tajenka :

2) Vyznač cestu loďky po ostrovech (spoj ostrovy od nejmenšího po největší výsledek příkladu)



3) Doplň znaménko rovnosti - nerovnosti :



$56 \quad 78$

$32 \quad 14$

$100 \quad 99$

$32 \quad 12$

$61 \quad 83$

$30 \quad 40$

$14 \quad 18$

$41 \quad 45$

$45 \quad 37$

$91 \quad 90$

$22 \quad 22$

$56 \quad 21$

Kolik jsi získal rybiček:

32 - 22	21 - 16	15 - 8	7 a méně
Výborně! Jsi skvělý rybář, nakrmíš celou posádku.	Dobře. Docela dobrý úlovek. Můžeš pozvat na večeři kamarády.	Tohle bude stačit jen pro tebe.	To se pořádně nenajíš.

Nakrm si svou myš



Jméno:

1) $6 \cdot 12 =$ _____

$5 \cdot 10 =$ _____

$7 \cdot 13 =$ _____

$3 \cdot 20 =$ _____

$3 \cdot 13 =$ _____

$2 \cdot 18 =$ _____

$4 \cdot 15 =$ _____

$6 \cdot 11 =$ _____



2) $37 : 6 =$ _____

$48 : 5 =$ _____

$69 : 8 =$ _____

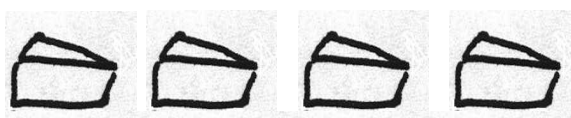
$25 : 7 =$ _____

$50 : 7 =$ _____

$62 : 8 =$ _____

$39 : 4 =$ _____

$50 : 6 =$ _____



3) $32 : 2 =$ _____

$65 : 5 =$ _____

$91 : 7 =$ _____

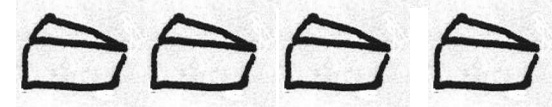
$40 : 2 =$ _____

$75 : 5 =$ _____

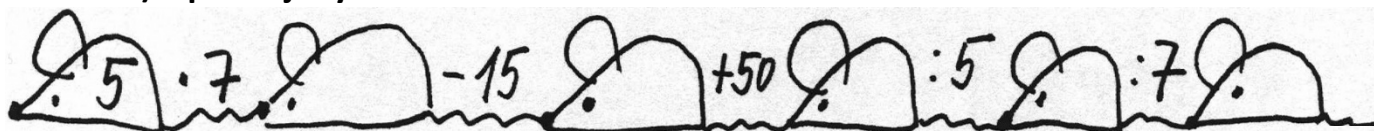
$69 : 3 =$ _____

$54 : 3 =$ _____

$72 : 6 =$ _____



4) Spočítej myší řetěz:



5) Ve Zverimexu prodávají myšky. V pondělí jich prodali 5, v úterý 2 krát víc než v pondělí a ve středu o 3 víc než v pondělí. Kolik myší prodali celkem?

Pondělí: _____

Úterý: _____

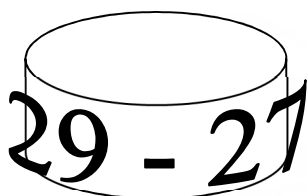
Středa: _____

Celkem: _____



Jak sis vykrmil svou myš?

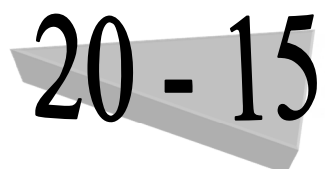
Je to tato?



Nebo tato ?



Nebo tahle?



Anebo snad

14 - 0



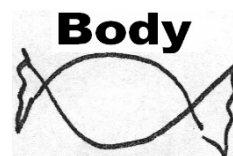


Opakuj násobilku a sbírej bonbóny

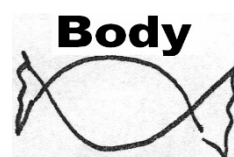
Jméno:

Známka:

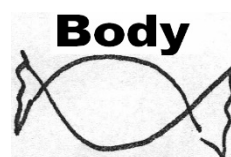
1) $7 \cdot 8 =$ _____ $4 \cdot 9 =$ _____ $3 \cdot 2 =$ _____
 $3 \cdot 4 =$ _____ $6 \cdot 7 =$ _____ $9 \cdot 6 =$ _____
 $6 \cdot 5 =$ _____ $5 \cdot 6 =$ _____ $7 \cdot 7 =$ _____
 $2 \cdot 8 =$ _____ $8 \cdot 4 =$ _____ $9 \cdot 2 =$ _____



2) $63 : 7 =$ _____ $64 : 8 =$ _____ $81 : 9 =$ _____
 $42 : 6 =$ _____ $63 : 9 =$ _____ $36 : 6 =$ _____
 $30 : 5 =$ _____ $15 : 3 =$ _____ $24 : 3 =$ _____
 $16 : 2 =$ _____ $35 : 7 =$ _____ $32 : 4 =$ _____



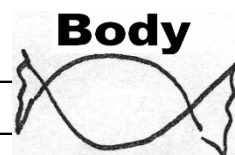
3) $28 : \underline{\quad} = 7$ $4 \cdot \underline{\quad} = 16$
 $14 : \underline{\quad} = 2$ $8 \cdot \underline{\quad} = 24$
 $\underline{\quad} : 6 = 3$ $\underline{\quad} \cdot 5 = 35$
 $\underline{\quad} : 8 = 8$ $\underline{\quad} \cdot 9 = 27$



- 4) Tomáš našel 7 kaštanů. Michal našel 6 krát víc kaštanů než Tomáš.
Kolik kaštanů našel Tomáš?

Výpočet: _____

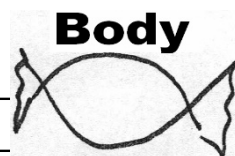
Odpověď: _____



- 5) Malá čokoláda stojí 7Kč. Kolik čokolád si koupí Lukáš, když mu na ně maminka dala 49 Kč?

Výpočet: _____

Odpověď: _____



Cukrárna u tří sluníček



Nakupuj a doplňuj:



3 indiánky.....24Kč

1 indiánek..... Kč

5 indiánků..... Kč

4 laskonky.....32Kč



.....Kč

6 laskonek.....Kč

2 dortíky.....18Kč



.....Kč

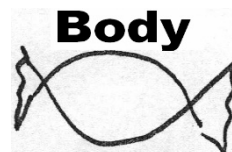
5 dortíků..... Kč

5 kokosek.....25Kč



.....Kč

3 kokosky.....Kč



Jak to umíš:

42 – 39 bodů	Výborně! Jsi jednička! Získáváš skutečný bonbón.
38 – 30 bodů	To ujde. Počítáš dobře, ale na odměnu je to málo.
29 – 20 bodů	Nic moc. Musíš se víc učit.
19 nebo méně	Slabota. Musíš se móóc učit.

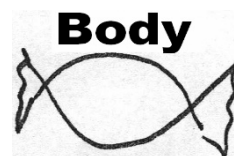


Opakuj násobilku a sbírej bonbóny

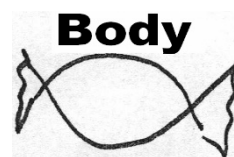
Jméno:

Známka:

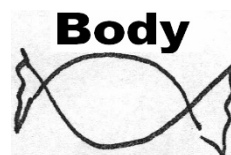
1) $7 \cdot 5 =$ _____ $8 \cdot 8 =$ _____ $6 \cdot 9 =$ _____
 $8 \cdot 3 =$ _____ $5 \cdot 4 =$ _____ $9 \cdot 4 =$ _____
 $8 \cdot 5 =$ _____ $9 \cdot 7 =$ _____ $6 \cdot 6 =$ _____
 $9 \cdot 3 =$ _____ $7 \cdot 3 =$ _____ $3 \cdot 5 =$ _____



2) $30 : 6 =$ _____ $56 : 7 =$ _____ $54 : 6 =$ _____
 $32 : 4 =$ _____ $12 : 3 =$ _____ $42 : 7 =$ _____
 $49 : 7 =$ _____ $30 : 6 =$ _____ $18 : 9 =$ _____
 $27 : 9 =$ _____ $16 : 4 =$ _____ $36 : 4 =$ _____



3) $42 : \text{_____} = 7$ $6 \cdot \text{_____} = 24$
 $25 : \text{_____} = 5$ $7 \cdot \text{_____} = 21$
 $\text{_____} : 6 = 6$ $\text{_____} \cdot 5 = 35$
 $\text{_____} : 7 = 8$ $\text{_____} \cdot 5 = 45$

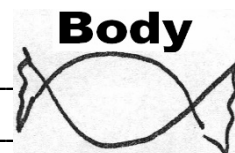


Tatínek našel 36 hub, Petr našel 4 krát méně hub než tatínek.

Kolik hub našel Petr?

Výpočet: _____

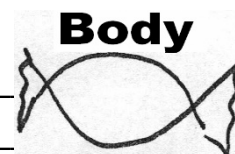
Odpověď: _____



4) Na jednu halenku přišla švadlena 6 knoflíků. Kolik knoflíků bude přišít na 6 halenek?

Výpočet: _____

Odpověď: _____



Cukrárna u tří pavouků



Nakupuj a doplňuj:



2 indiánky.....14Kč

1 indiánek.....Kč

6 indiánků.....Kč

5 laskonek.....30Kč



.....Kč

8 laskonek.....Kč

3 dortíky.....30Kč



.....Kč

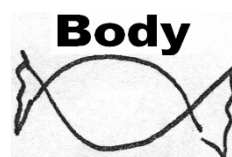
5 dortíků.....Kč

4 kokosky.....24Kč



.....Kč

7 kokosek.....Kč



Jak to umíš:

42 – 39 bodů	Výborně! Jsi jednička! Získáváš skutečný bonbón.
38 – 30 bodů	To ujde. Počítáš dobře, ale na odměnu je to málo.
29 – 20 bodů	Nic moc. Musíš se víc učit.
19 nebo méně	Slabota. Musíš se móóc učit.

Sbírej kosti pro svého pejska

Jméno: _____

1) $7 \cdot 8 =$ _____	$3 \cdot 9 =$ _____	$4 \cdot 4 =$ _____
$9 \cdot 5 =$ _____	$6 \cdot 9 =$ _____	$7 \cdot 3 =$ _____
$6 \cdot 7 =$ _____	$5 \cdot 4 =$ _____	$8 \cdot 2 =$ _____
$8 \cdot 4 =$ _____	$3 \cdot 5 =$ _____	$7 \cdot 7 =$ _____



2) $64 : 8 =$ _____	$42 : 7 =$ _____	$16 : 4 =$ _____
$56 : 7 =$ _____	$35 : 5 =$ _____	$21 : 3 =$ _____
$40 : 5 =$ _____	$30 : 6 =$ _____	$36 : 6 =$ _____
$80 : 10 =$ _____	$24 : 7 =$ _____	$18 : 2 =$ _____



3) $6 \cdot \underline{\quad} = 35$	$\underline{\quad} : 7 = 4$
$8 \cdot \underline{\quad} = 72$	$\underline{\quad} : 8 = 8$
$\underline{\quad} \cdot 9 = 81$	$32 : \underline{\quad} = 8$
$\underline{\quad} \cdot 4 = 24$	$36 : \underline{\quad} = 4$
$\underline{\quad} \cdot 5 = 25$	$48 : \underline{\quad} = 8$



4) Psi v útulku mají dohromady 36 tlapek.

Kolik psů je v útulku?

Výpočet: _____

Odpověď: _____



V psím útulku je 8 psů. Kolik mají dohromady tlapek?

Výpočet: _____

Odpověď: _____



Vše pro pejsky



NAKUPUJ:

3 gumové míčky24 Kč

1 míčekKč

5 míčků.....Kč



6 čokoládových kostí30 Kč

.....Kč

4 čokoládové kostiKč



3 žvýkácí tyčinky21Kč

.....Kč

6 žvýkacích tyčinekKč



Hodnocení:

Za tento pracovní list jsi pro svého pejska získal _____ kostí.

8 – 6 kostí

Hurá já se
mám!



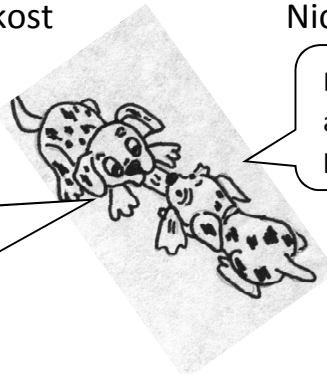
5 – 4 kosti

Docela
jsem si
pochutnal



3 – 1 kost

Nech
mi ji, už
takhle
mám
málo



Nic

Dej mi
aspoň
kousek

Který z těchto pejsků je tvůj? Vybarvi si ho.

Vytvoř si sbírku autíček!

Tato sbírka náleží:.....

1) $5 \cdot 6 = \dots$	$6 \cdot 5 = \dots$	$8 \cdot 3 = \dots$	$3 \cdot 3 = \dots$
$7 \cdot 8 = \dots$	$4 \cdot 4 = \dots$	$9 \cdot 8 = \dots$	$9 \cdot 9 = \dots$
$3 \cdot 4 = \dots$	$7 \cdot 7 = \dots$	$5 \cdot 9 = \dots$	$9 \cdot 4 = \dots$
$2 \cdot 9 = \dots$	$6 \cdot 7 = \dots$	$4 \cdot 6 = \dots$	$6 \cdot 8 = \dots$



2) $36 : 6 = \dots$	$12 : 6 = \dots$	$18 : 2 = \dots$	$25 : 5 = \dots$
$64 : 8 = \dots$	$14 : 7 = \dots$	$35 : 5 = \dots$	$63 : 7 = \dots$
$32 : 4 = \dots$	$21 : 3 = \dots$	$42 : 7 = \dots$	$45 : 9 = \dots$
$40 : 5 = \dots$	$36 : 6 = \dots$	$30 : 6 = \dots$	$54 : 9 = \dots$



3) $18 : \underline{\quad} = 6$	$5 \cdot \underline{\quad} = 20$
$24 : \underline{\quad} = 4$	$7 \cdot \underline{\quad} = 42$
$\underline{\quad} : 3 = 7$	$\underline{\quad} \cdot 4 = 36$
$\underline{\quad} : 8 = 8$	$\underline{\quad} \cdot 6 = 36$



4) Jeník má 7 autíček, Kája jich má 3krát víc. Kolik autíček má Kája?

Zápis:.....

.....

.....

Výpočet:.....

Odpověď:.....

5) **Doplň:**

6 sešitů.....24 Kč

1 sešit.....Kč

8 sešitů.....Kč

3 pera.....21Kč

.....Kč

6 per.....Kč



Hodnocení:

49 – 40 bodů: Super! Tvá sbírka může do výstavní síně!

39 – 30 bodů: Výborně! Svou sbírku můžeš vystavovat na školní přehlídce.

29 – 20 bodů: Tuhle sbírku si vystav v pokojíku.

19 – 10 bodů: Tuhle sbírkou se moc nechlub.

9 nebo méně: To není sbírka, to je ostuda!

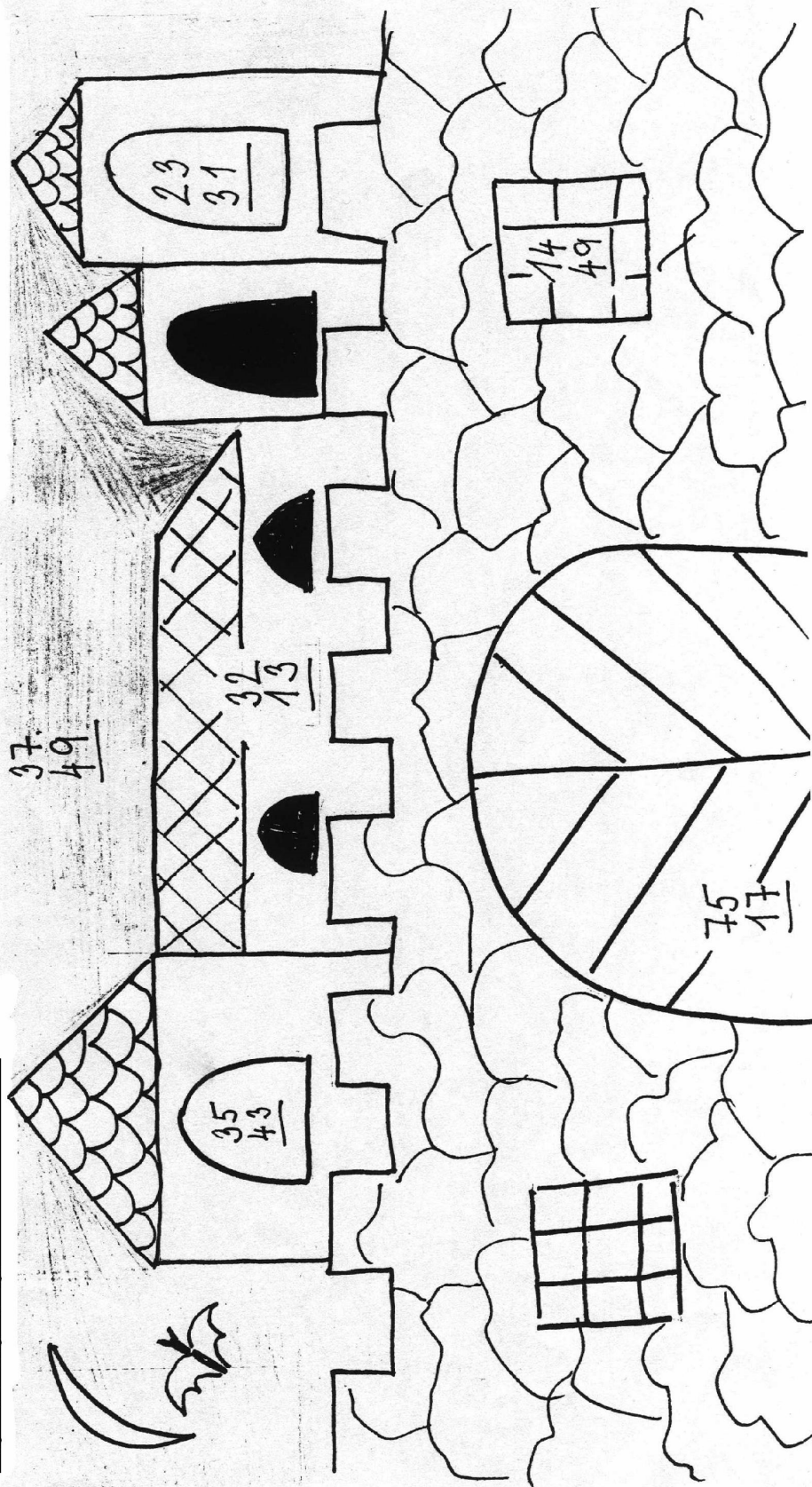


Strašidla vybarvi (podle čísla va strašidle), a nalep do hradu tam, kde bydlí (číslo vedle strašidla):



Můj hrad se jmenuje:

Majitel hradu:



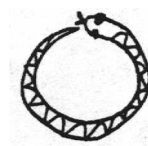
ZALOŽ SI HADÍ FARMU (OPAKOVÁNÍ)



Jméno:

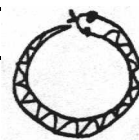
1) 232	369	418	198	508
<u>114</u>	<u>252</u>	<u>236</u>	<u>245</u>	<u>316</u>
.....

2) 896	957	608	824	523
<u>-324</u>	<u>-139</u>	<u>-429</u>	<u>-396</u>	<u>- 45</u>
.....



- 3) Do knihkupectví přivezli dodávku nových knih. 358 bylo knih pro dospělé, knih pro děti bylo o 123 méně. Kolik knih přivezli celkem?

.....



4) **Zaokrouhli:**

Na desítky:

165 =

407 =

66 =

213 =

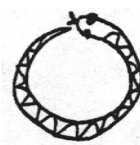
na stovky:

213 =

805 =

193 =

499 =



5) Vypočítej, pozor na závorky:

$$(605 - 35) + 107 = \dots\dots$$

$$(3 \cdot 9) + (7 \cdot 8) = \dots\dots\dots$$

$$240 - (370 - 220) = \dots\dots$$

$$(5 \cdot 7) + (8 \cdot 8) = \dots\dots\dots$$

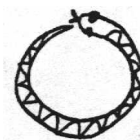
$$600 - (350 + 65) = \dots\dots\dots$$

$$(4 \cdot 9) + (6 \cdot 5) = \dots\dots\dots$$

$$750 - (8 \cdot 9) = \dots\dots\dots$$

$$560 + (49 : 7) = \dots\dots\dots$$

$$(25 : 5) + (81 : 9) = \dots\dots\dots$$



Hodnocení:

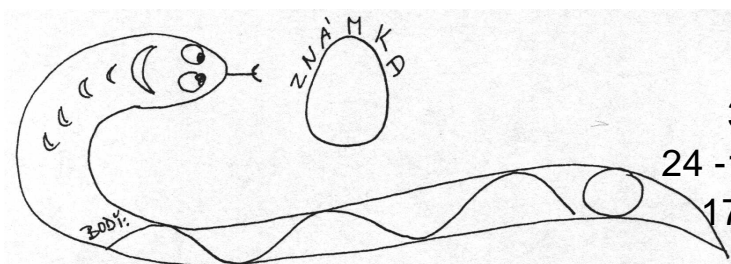
30 – 25: Výborně, máš hadí farmu!

24 -18: Dobře, pořídíš si hadí terárium.

17 – 8: Nic moc, jen malý hadí chov.

7 – 0: Ty si nic nepořizuj!

Radši se nauč počítat!



PRÉMIE:

615	416	189	299
239	235	238	188
<u>145</u>	<u>106</u>	<u>149</u>	<u>198</u>

.....

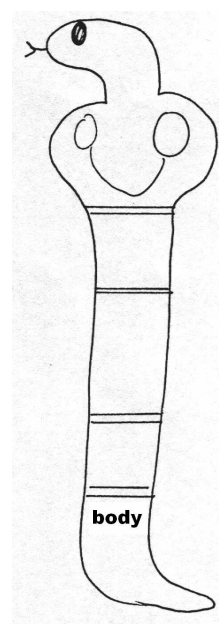
$$420 + (305 - 60) + (42 : 7) = \dots\dots\dots$$

$$4 \cdot 9 + (400 - 50) - (7 \cdot 5) = \dots\dots\dots$$

$$64 : 8 + 30 : 6 + 24 : 4 = \dots\dots\dots$$

BODY:

PRÉMIOVÁ ZNÁMKA:



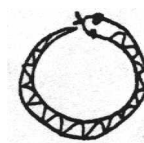
ZALOŽ SI HADÍ FARMU (OPAKOVÁNÍ)



Jméno:.....

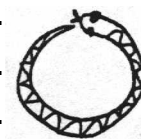
1) 125	235	236	397	598
<u>324</u>	<u>147</u>	<u>159</u>	<u>269</u>	<u>165</u>
.....

2) 795	892	705	652	934
<u>-612</u>	<u>- 358</u>	<u>- 316</u>	<u>- 389</u>	<u>- 568</u>
.....



- 3) Bártovi spoří na zahraniční dovolenou. Paní Bártová spoří měsíčně 450 Kč, pan Bárta o 150 Kč více. Kolik korun uspoří oba manželé za měsíc dohromady?

.....



4) **Zaokrouhli:**

Na desítky:

235 \approx

451 \approx

86 \approx

705 \approx

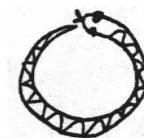
na stovky:

109 \approx

369 \approx

421 \approx

398 \approx



5) Vypočítej, pozor na závorky:

$$(408 - 46) + 203 = \dots\dots$$

$$(6 \cdot 5) + (3 \cdot 8) = \dots\dots\dots$$

$$650 - (830 - 520) = \dots\dots$$

$$(8 \cdot 9) + (6 \cdot 6) = \dots\dots\dots$$

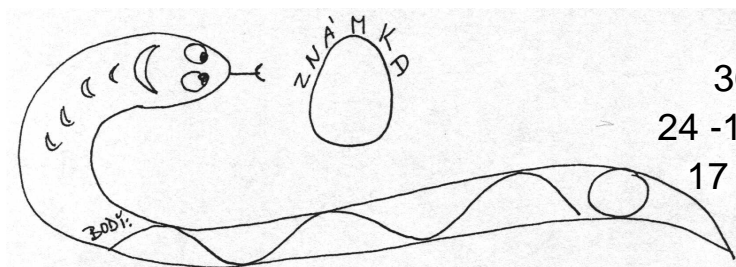
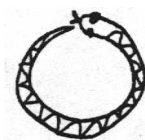
$$500 - (420 + 210) = \dots\dots\dots$$

$$(9 \cdot 7) + (4 \cdot 7) = \dots\dots\dots$$

$$840 - (10 \cdot 9) = \dots\dots\dots$$

$$430 + (6 \cdot 7) = \dots\dots\dots$$

$$(49 : 7) + (72 : 8) = \dots\dots$$



Hodnocení:

30 – 25: Výborně, máš hadí farmu!

24 -18: Dobře, pořídíš si hadí terárium.

17 – 8: Nic moc, jen malý hadí chov.

7 – 0: Ty si nic nepořizuj!

Radši se nauč počítat!

PRÉMIE:

214	416	197	189
129	305	249	198
<u>315</u>	<u>129</u>	<u>159</u>	<u>199</u>

.....

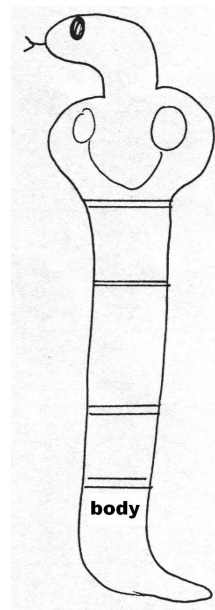
$$320 + (650 - 300) + (64 : 8) = \dots\dots\dots$$

$$5 \cdot 8 + (300 - 60) - (8 \cdot 4) = \dots\dots\dots$$

$$54 : 8 + 63 : 7 + 3 \cdot 9 = \dots\dots\dots$$

BODY:

PRÉMIOVÁ ZNÁMKA:



4. ročník

Opakování s myškami – Tento pracovní list má jednoduché bodování: 1 bod za správně spočítané cvičení.

Sbírej žaludy... – Na tomto pracovním listu se boduje každý příklad zvlášť.

Sbírej čtyřlístky – Pracovní list pro procvičování geometrie, byl vytvořen jako prověrka, každý čtyřlístek znamená jeden bod.

Úplně obyčejná čtvrtletní prověrka – Příklad toho, jak se dá zatraktivnit obyčejná prověrka. U dětí mělo toto jednoduché řešení velký úspěch. Není zde žádný bodovací systém, děti si pouze vybarví nebo zatrhnou, jak se při psaní cítily, zkusí si odhadnout, jak práci napsaly. Ve druhém řádku tabulky jsem pak po opravě zatrhla známku, kterou jsem je ohodnotila já. Zajímavou maličkostí je i kolonka „má oblíbená známka“, kam jsem známku zapsala. Žáci s horším hodnocením se pak ošívali, že to není jejich oblíbená známka.

Testuj znalosti s Ariel – Jeden z nejúspěšnějších pracovních listů, který mají děti ve velké oblibě. Bod v podobě chobotničky si vybarví za každé správně spočítané cvičení a zároveň v závěrečné řadě chobotniček. Podle ní si pak najdou v tabulce hodnocení.

Procvičujeme dělení.... – Tento pracovní list byl vytvořen pro nácvik dělení jednociferným dělitelem. Je určen pro diferenciovaný přístup k žákům. Podle toho, jak jsou šikovní, lze zadat práci těžší nebo lehčí. V závěru si děti mimo jiné zatrhnou, jak dělení pochopily. Jiná možnost využití různě obtížných variant dělení je zadat celé třídě nejprve v nejlehčí, pak těžší verzi a list nejtěžší použít k prověření znalostí dětí.

Opakování s myškami

Jméno:.....



Porovnej čísla

2 985 ___ 1 562 8 940 ___ 8 490 2 043 ___ 1 043

7 189 ___ 7 188 5 612 ___ 5 612 9 380 ___ 9 308

1 000 ___ 999 4 150 ___ 2 510 3 333 ___ 2 222



Sečti a odečti z paměti

4 900 – 2 100 = _____

2 500 + 1 300 = _____

8 500 – 1 300 = _____

5 400 + 1 700 = _____

6 230 – 2 110 = _____

3 210 + 2 180 = _____

4 831 – 2 121 = _____

1 624 + 2 173 = _____



Počítej písemně

2 174

3 251

4 163

8 950

7 340

4 512

3 250

4 192

3 528

- 1 240

- 5 623

- 2 435

.....

.....

.....

.....

.....

.....





Cena společenských šatů byla snížena o pětinu. Před slevou šaty stály 1200 Kč. Kolik korun stojí po slevě? (Připomeň si, jak vypočítáš jednu pětinu)





Vybarvi si svou myšku:



Opakování s myškami

Jméno:.....



Porovnej čísla

2 985 ___ 1 562 8 940 ___ 8 490 2 043 ___ 1 043 1 199 ___ 1 200

7 189 ___ 7 188 5 612 ___ 5 612 9 380 ___ 9 308 9 990 ___ 9 099

1 000 ___ 999 4 150 ___ 2 510 3 333 ___ 2 222 5 069 ___ 5 609



Sečti a odečti z paměti

4 920 – 2 130 = _____

2 502 + 1 308 = _____

8 541 – 1 320 = _____

5 433 + 1 567 = _____

6 235 – 2 112 = _____

3 215 + 2 184 = _____

4 831 – 2 121 = _____

1 624 + 2 173 = _____



Počítej písemně

2 174 3 251 4 163 8 950 7 340 4 512

3 250 4 192 5 - 1 240 - 5 623 7

.....

.....

.....

.....

.....

.....





Pánské boty stály 900 Kč, jejich cena byla snížena o třetinu. Kolik stojí teď? Pan Sláma si koupil troje zlevněné boty. Kolik korun zaplatil. *Kolik korun ušetřil?





Vybarvi si svou myšku:





Geometrie: Sbírej čtyřlístky!



Jméno: _____

1. Anička obšívá čtvercový kapesník krajkou. Jedna jeho strana měří 25cm. Dvě strany už obšila. Kolik cm krajky ještě potřebuje?



2. Změř strany trojúhelníka a spočítej jeho obvod.

$|KL| =$

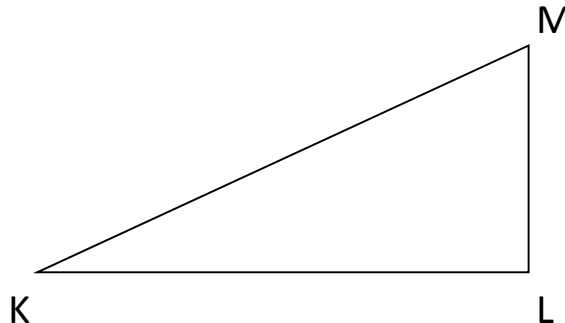
$O =$

$|LM| =$

$O =$

$|MK| =$

$O =$



3. Obvod čtverce OPRS je 16cm. Kolik měří jedna jeho strana?



4. Narýsuj rovnostranný trojúhelník XYZ o délce strany 4cm a vypočítej jeho obvod.

$O =$

$O =$

$O =$



Materiál byl zpracován v rámci projektu "Systémová podpora trvalého profesního rozvoje (CPD) pedagogických pracovníků propojením pedagogické fakulty se školami na Jižní Moravě – EDUCOLAND"

Projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem ČR.

5. Narýsuj obdélník EFGH, $|EF| = 4\text{cm}$, $|FG| = 2\text{cm}$ a vypočítej jeho obvod.

O =

O =

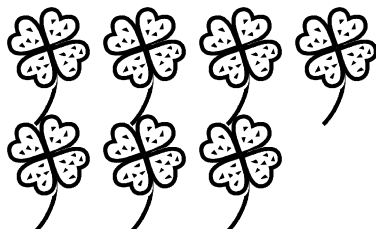
O =



6. Pan Novák lemuje koberce o rozměrech 3 x 5m a 4 x 4m kobercovou lepicí páskou. Má 30m pásky, bude mu stačit?



Kolik máš čtyřlístků?



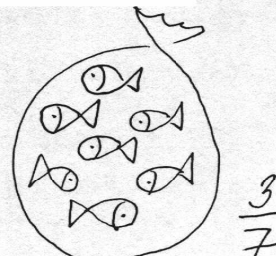
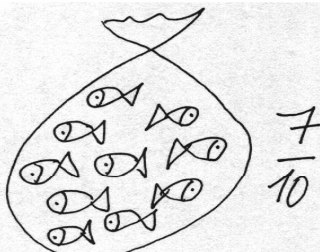
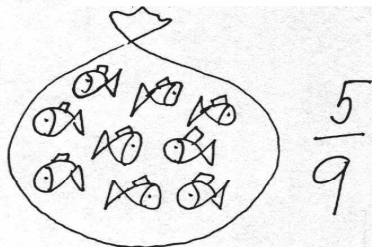
7 – 6	Šťastlivče! Tobě to jde!
5 – 4	I na tebe se štěstí někdy usměje
4 – 3	Když se štěstí unaví...
2 – 0	Nešťastníku!



ZLOMKY - TESTUJ ZNALOSTI *S Ariel*

JMÉNO: _____

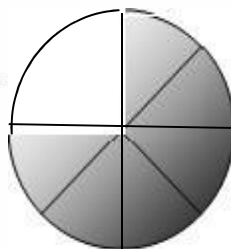
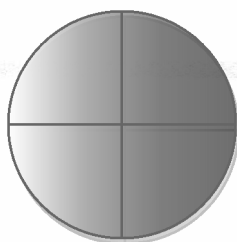
1) Vybarvi počet ryb v síti zadaný zlomkem:



2) Zapiš zlomkem, jaká část hvězdic je vybarvená:



3) Zapiš aspoň dvěma různými způsoby:



0



4) Vypočítej:

$\frac{1}{5} \text{ z } 20 =$ _____

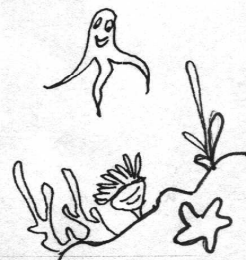
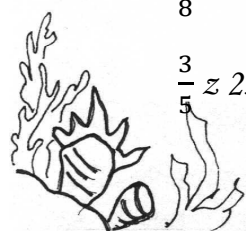
$\frac{1}{4} \text{ z } 16 =$ _____

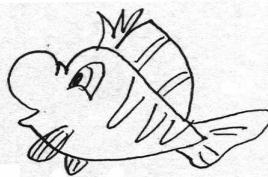
$\frac{1}{8} \text{ z } 64 =$ _____

$\frac{3}{6} \text{ z } 18 =$ _____

$\frac{3}{5} \text{ z } 25 =$ _____

$\frac{2}{7} \text{ z } 21 =$ _____





5) Ariel a její sestry dostaly od krále Tritona krabičku perel. Rozdělily se následovně:

Adéla dostala $\frac{3}{6}$, Antina $\frac{2}{6}$, a na Ariel zbyla $\frac{1}{6}$, což byly 3 perly.

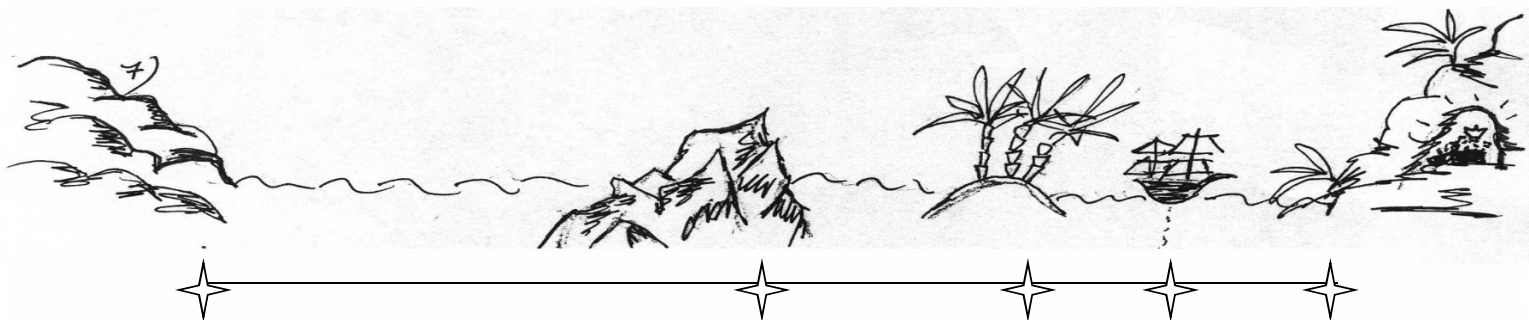
Kolik perel dostala Adéla, kolik Antina a kolik perel bylo dohromady?

Ariel..... $\frac{1}{6} = 3$

Antina.....

Adéla.....

Celkem.....



6) Princ Erik získal mapu ostrova s pokladem a hned vyrazil. $\frac{1}{2}$ cesty plul ke skaliskům a po další $\frac{1}{4}$ doplul k Ostrovu palem. Od Ostrova palem je to k jeskyni s pokladem ještě $\frac{1}{4}$ cesty, princ je právě v její polovině a k jeskyni mu zbývá posledních 10 km. Kolik km už překonal a jak dlouhá je celá cesta k pokladu?



Kolik máš chobotnic?

9 – 8 Jsi zdatný rybář.

Ariel ti gratuluje!

7 – 6 Jsi vcelku šikovný.

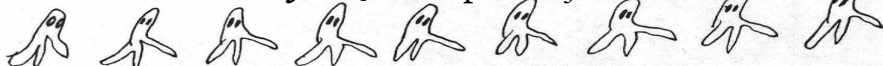
Ariel má radost.

5 – 4 Ujde to.

Ariel ti vzkazuje,

abys příště přidal.

3 – 0 Ty se k moři nepřibližuj!





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Jihomoravský kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ÚPLNĚ OBYČEJNÁ ČTVRTLETNÍ PROVĚRKA

Jméno:.....

1) Vypočítej:

356 615	684 145	94 382	324 765
<u>413 782</u>	<u>96 656</u>	<u>- 7 195</u>	<u>- 15 967</u>
.....

2) Vynásob písemně:

372	2 657	546	327	514
<u>. 54</u>	<u>. 800</u>	<u>. 43</u>	<u>. 125</u>	<u>. 89</u>

.....

.....

.....

.....

- 3) V prodejně měli 420 dámských hodinek a 530 pánských. Během měsíce prodali 260 dámských a 340 pánských. Kolik hodinek v prodejně zbylo?

.....

.....

.....

- 4) Dvě sestry si společně koupily knížku. Jana na ni dala 120 Kč, Iva 72 Kč. Kolik korun musí Iva doplatit Janě, aby se na nákupu podílely stejně.

.....

.....

.....

5) Vypočítej, proved' zkoušku:

462 586 : 4 = _____ zk.....

.....

.....

.....

6) Cena za 4 židle byla 3 800 Kč. Kolik by stálo 7 takových židlí?

.....

.....

7) **Vypočítej:** (Nezapomeň na správné pořadí výpočtů)

$$6\,000 : 6 + 4\,800 : 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$18\,000 - 3\,600 \cdot 2 - 12\,400 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \cdot 960 \cdot 2 - 12\,400 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$56\,000 + 4\,000 \cdot 3 - 8\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

8) **Doplň tabulku:**

	třetina	šestina	desetina
660			
3 000			
48 000			

9) Svetr, který dříve stál 800 Kč, byl nyní zlevněn o čtvrtinu ceny. Kolik stojí po zlevnění?

.....

.....

Pokud jsem dopočítal/a až sem, mám hotovo.

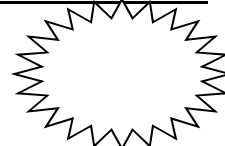
Jak mi to šlo:



A co asi dostanu:

Optimistický odhad	1	2	3	4	5
Tvrdá realita	1	2	3	4	5

Moje oblíbená známka?



PROCVIČUJEME DĚLENÍ JEDNOCIFERNÝM DĚLITELEM

JMÉNO.....

OBTÍŽNOST: 1 – LEHKÉ



$201 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$248 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$



$210 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$270 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$



$165 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$295 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$



Počet kytiček:	6	5	4	3	2	1
Hodnocení:	Super!	Výborně!	Dobře.	Aspoň něco.	Málo...	Styd' se.

Počítalo se mi:	Výborně.	Dobře.	Těžko.
Pochopil/a jsem:	Úplně.	Napůl.	Vůbec.

PROCVIČUJEME DĚLENÍ JEDNOCIFERNÝM DĚLITELEM

JMÉNO.....

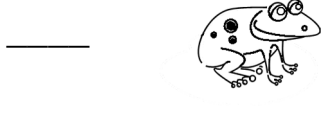
OBTÍŽNOST: 2 - střední



378 : 6 = _____ 407 : 7 = _____ 295 : 3 = _____



343 : 5 = _____ 315 : 8 = _____ 427 : 3 = _____



432 : 9 = _____ 338 : 6 = _____ 592 : 4 = _____



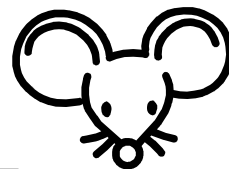
Počet žabek:	9	8	7,6	5,4	3,2	1
Hodnocení:	Super!	Výborně!	Dobře.	Aspoň něco.	Málo...	Styd' se.

Počítalo se mi:	Výborně.	Dobře.	Těžko.
Pochopil/a jsem:	Úplně.	Napůl.	Vůbec.

PROCVIČUJEME DĚLENÍ JEDNOCIFERNÝM DĚLITELEM

JMÉNO.....

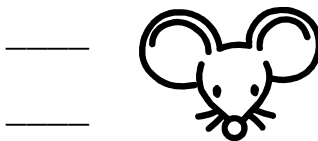
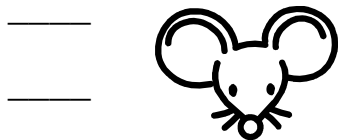
OBTÍŽNOST: 3 - těžké



$1\ 014 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$978 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$295 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$



$1\ 015 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1\ 449 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

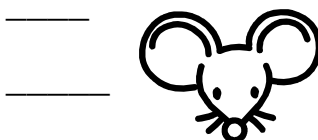
$1\ 032 : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$



$1\ 169 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$711 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1\ 109 : 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

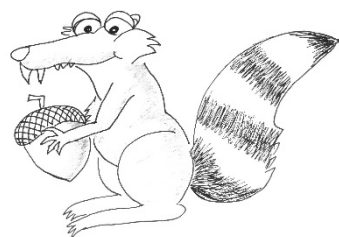


Počet myšek:	9	8	7,6	5,4	3,2	1
Hodnocení:	Super!	Výborně!	Dobře.	Aspoň něco.	Málo...	Styd' se.

Počítalo se mi:	Výborně.	Dobře.	Těžko.
Pochopil/a jsem:	Úplně.	Napůl.	Vůbec.

Sbírej žaludy pro Kryserku

Jméno:



1) 3 275	5 622	3 458	1 235	5 704
<u>1 512</u>	<u>2 457</u>	<u>1 432</u>	<u>925</u>	<u>2 988</u>
_____	_____	_____	_____	_____



2) 9 865	5 378	6 789	8 150	9 212
<u>-795</u>	<u>-1 289</u>	<u>-3 154</u>	<u>-2 450</u>	<u>-8 503</u>
_____	_____	_____	_____	_____



3) Děl písemně se zkouškou:

584 : 4 = _____ zk. _____ 765 : 5 = _____ zk. _____

189 : 8 = _____ zk. _____ 708 : 9 = _____ zk. _____



4) 378	428	134	139	260	337
<u>. 2</u>	<u>. 3</u>	<u>. 5</u>	<u>. 4</u>	<u>. 6</u>	<u>. 3</u>
_____	_____	_____	_____	_____	_____



5) Jana s Lindou dostaly za sběr žaludů 86 Kč a za kaštiny 36 Kč. O peníze se spravedlivě rozdělily. Kolik korun dostala každá z nich?



6) (2 400 – 1 600) : 4 = _____	(3 200 + 1800) : 5 = _____
(9 600 – 2 400) : 9 = _____	3 600 : 6 - 500 = _____



Kolik jsi získal žaludů?



A co na to říká Kryserka?

Tolik
žaludů! Já se
mám!

27 – 20



Aspoň budu
mít dobrou
večeři.

19 – 11



Já chci
víc!!!

10 nebo méně



5. ročník

Procvičuj si dělení – List je určen pro nácvik dělení, jako samostatná práce. List je bez bodování, pouze s vyjádřením osobního pocitu. Je zajímavé i pro učitele, když se dozví, co si žák o obtížnosti dělení myslí.

Vykrm si žraloka – Procvičování desetinných čísel, za každé správně vyřešené cvičení získává žák rybku. Poslední příklad s hvězdičkou je prémiový, pro rychlejší žáky, v případě hodnocení známkou se do výsledné známky nepočítá.

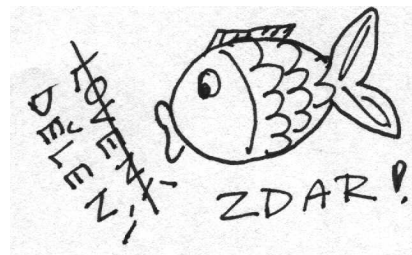
Pro zajímavost jsem zařadila i čtyři pracovní listy z velkého celoročního projektu inspirovaného knihou Pán prstenů, kdy žáky v 5. třídě provázely celým rokem postavy z této knihy. I když tyto listy byly částí celého souboru (obsahoval i listy s učivem českého jazyka a přírodovědy), dají se použít jednotlivě, protože díky filmu, děti postavy i děj příběhu dobře znají.

Frodo – s Frodem si děti procvičí převody jednotek. Nejtěžší část je zaokrouhlování délek, které je dobré vyzkoušet před zadáním samostatné práce. List není bodován.

Gandalf, Trpaslíci... – na těchto dvou listech si žáci zopakují geometrii, oba dva listy byly navrženy pro samostatnou práci, kterou boduje učitel.

Glum – opakování látky na začátku 5. třídy, budujeme každý příklad zvlášť.

Procvičuj si dělení!



Jméno:

1) Počítej z paměti:

$36 : 3 = 12$

$64 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$42 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$360 : 30 = 12$

$640 : 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

$420 : 60 = \underline{\hspace{2cm}}$

$368 : 30 = 12 \text{ zb. } 8$

$645 : 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

$423 : 60 = \underline{\hspace{2cm}}$

$35 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$36 : 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$56 : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$350 : 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

$360 : 90 = \underline{\hspace{2cm}}$

$560 : 70 = \underline{\hspace{2cm}}$

$352 : 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

$365 : 90 = \underline{\hspace{2cm}}$

$569 : 70 = \underline{\hspace{2cm}}$

2) Děl písemně:

$6\,039 : 27 = 223 \text{ zb. } 18$

$6\,969 : 52 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\begin{array}{r} \underline{-54} \dots\dots\dots \end{array}$

$\begin{array}{r} \text{zk. } 223 \dots\dots\dots \text{zk.} \dots\dots\dots \end{array}$

$\begin{array}{r} 63 \dots\dots\dots \times 27 \dots\dots\dots \end{array}$

$\begin{array}{r} \underline{-54} \dots\dots\dots 1561 \dots\dots\dots \end{array}$

$\begin{array}{r} 99 \dots\dots\dots 446 \dots\dots\dots \end{array}$

$\begin{array}{r} \underline{-81} \dots\dots\dots 6021 + 18 = 6039 \dots\dots\dots \end{array}$

$\begin{array}{r} 18 \dots\dots\dots \end{array}$

$4\,506 : 38 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3\,987 : 19 = \underline{\hspace{2cm}}$

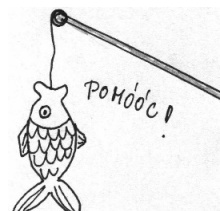
.....
.....
.....
.....

$8\,623 : 39 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5\,581 : 49 = \underline{\hspace{2cm}}$

.....
.....
.....

Při dělení se cítím jako:

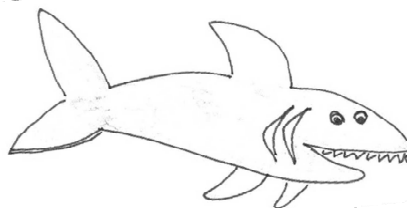


Materiál byl zpracován v rámci projektu "Systémová podpora trvalého profesního rozvoje (CPD) pedagogických pracovníků propojením pedagogické fakulty se školami na Jižní Moravě – EDUCOLAND"

Projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem ČR.

Vykrm si svého žraloka

Jméno:.....



1) Vypočítej:

$1,6 + 3 = \dots\dots\dots$

$3,7 + 0,5 = \dots\dots\dots$

$5,8 - 3,3 = \dots\dots\dots$

$5,4 + 2,3 = \dots\dots\dots$

$4,5 + 4,2 = \dots\dots\dots$

$4,6 - 2,1 = \dots\dots\dots$

$3,5 + 2,6 = \dots\dots\dots$

$3,2 + 1,8 = \dots\dots\dots$

$8,1 - 3,6 = \dots\dots\dots$



2) Doplň:

$10. \underline{\hspace{2cm}} = 7,2$

$16,2 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}} : 10 = 0,12$

$\underline{\hspace{2cm}} \cdot 10 = 62,8$

$\underline{\hspace{2cm}} : 10 = 2,43$

$10. \underline{\hspace{2cm}} = 0,5$

$17,02 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}} : 10 = 5,8$

$\underline{\hspace{2cm}} \cdot 10 = 25,6$



3) Vypočítej:

$44,1 : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

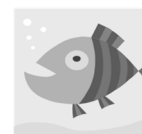
$15,6 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5,34 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 0,1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \cdot 1,2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \cdot 8,3 = \underline{\hspace{2cm}}$



4) Převeď:

$37 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$356 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$0,85 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$920 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$7 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

$5\,700 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$



5) Vypočítej :

$34\,816 : 33 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\text{Zkouška:} \underline{\hspace{2cm}}$

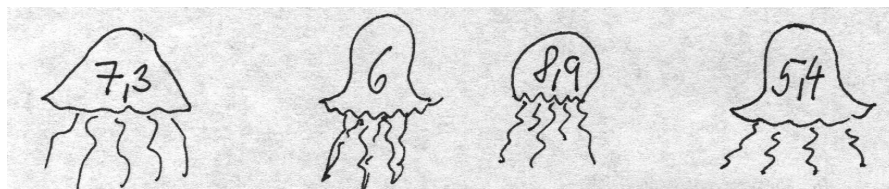
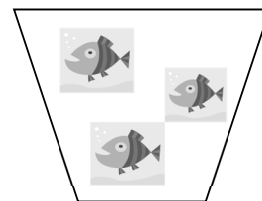


- 6) Nádrž na pohonné hmoty v čerpací stanici je vyrobená z kvalitního plechu. Kolik m^2 plechu se spotřebuje na její výrobu, jestliže má tvar kvádru, jehož hloubka je 2,5m, šířka 2m a délka 4m.



Kdo jsem, když splňuji tyto tři podmínky? Vybarvi mě!

- Když ke mně přičteš 0,7, dostaneš číslo větší než 6,5.
- Když ke mně přičteš 2, dostaneš číslo větší než 8,1.
- Když ke mně přičteš 1,1, dostaneš číslo menší než 10.



Jak sis vykrmil žraloka?

Počet rybiček:

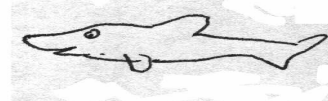
Hodnocení:

9 – 6



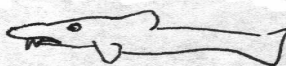
Jé, ten se má!!!

5 – 4



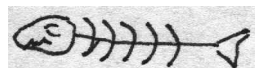
Celkem dobře najedená potvora!

3 – 2

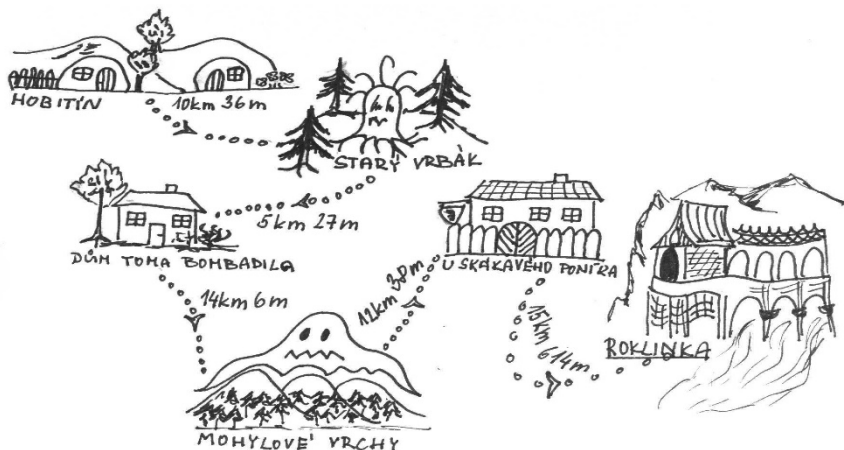


Tomu se vyhni, shání si další kořist!

1 – 0



Tady už není co řešit!



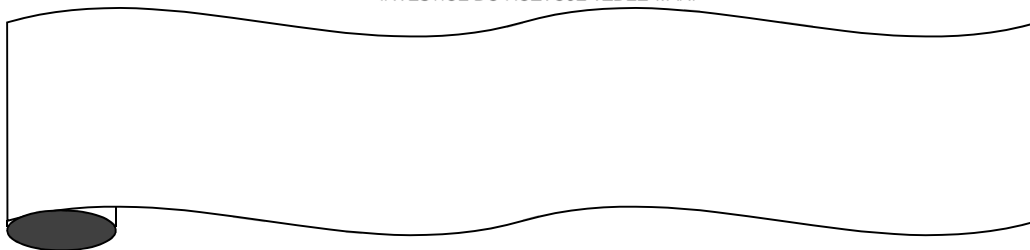
Jméno:.....

14 km 36 m =	m	
5 km 27 m =	m	Zaokrouhli na kilometry
14 km 6 m =	m	● = km
23 km 38 m =	m	● = km
15 km 614 m =	m	● = km

Jak daleko je z Hobitína na Mohylové vrchy? (Uveď v kilometrech i metrech)

Jak daleko je z Mohylových vrchů do Roklínky? (Uveď v kilometrech i metrech)

Jak daleko je z Hobitína do Roklínky? (Uveď v kilometrech i metrech)



Elfové měří látku na plášť pro společenstvo prstenu. Kolik metrů látky potřebují?

Plášť pro:

Froda	62 cm 8 mm	=	mm	$\frac{\bullet}{=}$	cm
Sama	6 dm 17 mm	=	mm	$\frac{\bullet}{=}$	cm
Smíška	7 dm 3 cm	=	cm		
Pipina	68 cm 4 mm	=	mm	$\frac{\bullet}{=}$	cm
Aragorna	1 m 12 cm	=	cm		
Legolase	1 m 2 dm 2 cm	=	cm		
Gimliho	7 dm 8 cm	=	cm		

(U Froda, Sama a Pipina počítej s čísly zaokrouhlenými na centimetry.)

Gandalf se vrací
zpoza ohně a smrti, aby
shromáždil a vedl síly světla.
Pomoz mu shromáždit rohanské
jezdce,



Jméno:

- 1) Narýsuj libovolnou úsečku KL , pomocí kružítka sestroj její osu o .
Na ose vyznač různé body A , B .



20 30 50

Bojovníků

Porovnej úsečky AK ___ AL a BK ___ BL .

- 2) Pomocí trojúhelníkové nervnosti zjisti, zda můžeš sestrojit trojúhelníky:

ABC : $a = 5$ cm; $b = 8$ cm; $c = 12$ cm

EFK : $e = 3$ cm; $f = 7$ cm; $k = 20$ mm

ANO/NE

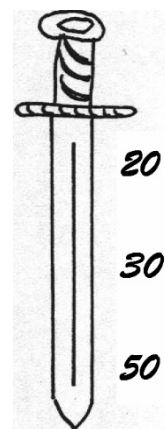
ANO/NE



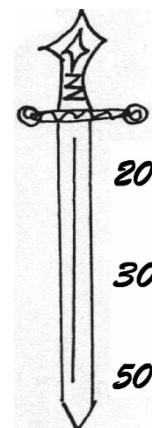
20 40

Bojovníků

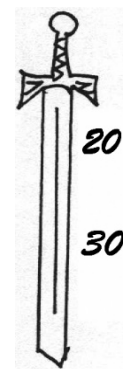
Narýsuj rovnoramenný trojúhelník ABC , který má základnu $c = 3,5$ a jeho ramena měří $2,5$ cm.



3) Narýsuj pravoúhlý trojúhelník CDE s odvěsnami $c = 4$ cm 5 mm; $d = 2$ cm 7 mm. Pravý úhel označ obloučkem a přeponu vyznač červeně.



4) Narýsuj rovnostranný trojúhelník EFG , o straně 3 cm.



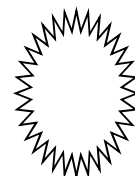
220 – 180 Bojovníků:	Gratuluji. Skvělé vojsko. Jistě vyhraješ.
180 – 150 Bojovníků:	Dobré vojsko. Můžeš být úspěšný.
140 – 110 Bojovníků:	Malá armáda, ale stále můžeš být úspěšný.
100 – 50 Bojovníků:	No nevím, asi tě Sauron porazí.
50 – 0 Bojovníků:	Utíkej domů, nemáš šanci.

Trpaslíci z Osamělé hory
jsou vynikající řemeslníci, vyrábějí
i krásné šperky. Aby je mohli
zhotovit potřebují přesné nákresy.
Narýsuj nákresy pro trpaslíky, aby mohli vyrobit
šperky pro Galadriel.

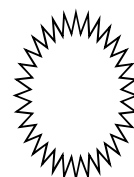


Jméno:

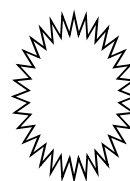
- 1) Narýsuj čtverec $ABCD$, když víš, že jeho úhlopříčka měří 3 cm. Celý čtverec bude lemován zlatým drátem. Kolik drátu na jeho olemování je potřeba?



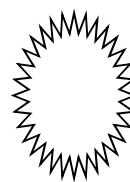
- 2) Narýsuj $\triangle DEF$, pravoúhlý. Jeho odvěsny jsou $d = 25$ mm, $e = 42$ mm. Jak dlouhý zlatý drát bude potřeba na jeho olemování?



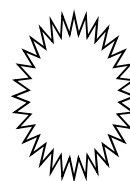
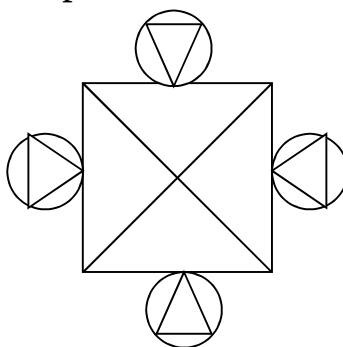
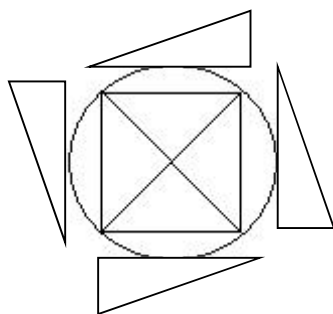
- 3) Narýsuj čtverec $EFGH$ a straně $EF = 4\text{ cm}$ a jeho úhlopříčky. Průsečík úhlopříček označ S . Sestroj kružnici se středem S a poloměrem $r = ES$.



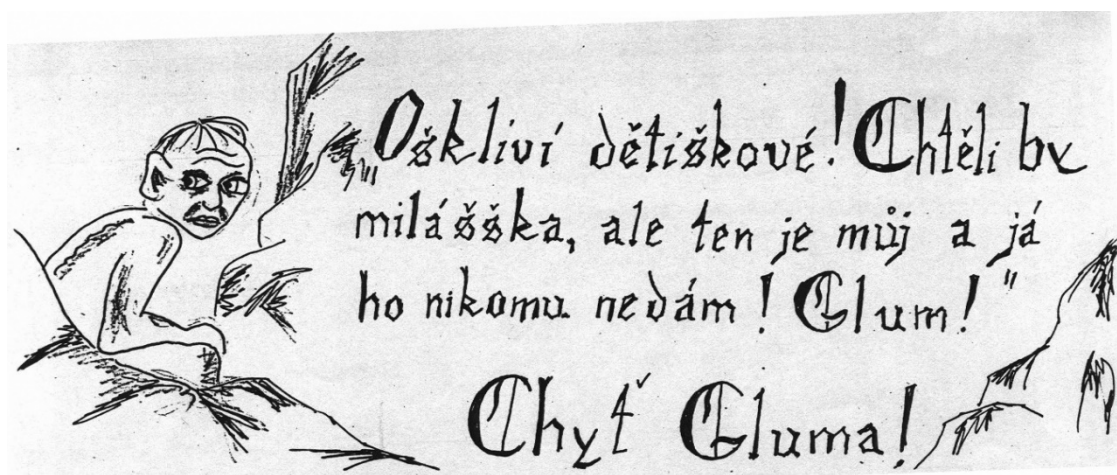
- 4) Narýsuj kružnici k se středem S a průměrem 7 cm . Sestroj $\triangle ABC$ tak, aby jeho vrcholy ležely na kružnici a dvě z jeho stran měřily $a = 5\text{ cm}$, $b = 62\text{ mm}$



- Vybarvi a dle fantazie dozdob náčrtky šperků pro Galadriel, zhotovené dle návrhů, které jsi narýsoval.



14 – 12 bodů	Trpaslíci jsou s tvou prací velmi spokojeni, máš 2 body.
11 – 10 bodů	Po menších úpravách je tvá práce použitelná, máš 1 bod.
9 – 7 bodů	To se musí opravit. Nedostaneš nic.
6 nebo méně bodů	Tak tohle je ostuda! Utíkej domů, než se trpaslíci rozzlobí.



Jméno:

$$\begin{array}{ll} 1) \quad 38 + (62 - 4) = ______ & (35 - 15) + 13 = ______ \\ 25 + (3 \cdot 15) = ______ & (81 : 9) \cdot 12 = ______ \\ 47 - 30 : 5 = ______ & 500 : 10 + 42 = ______ \\ 52 + 3 \cdot 9 = ______ & (87 - 27) : 3 = ______ \end{array}$$

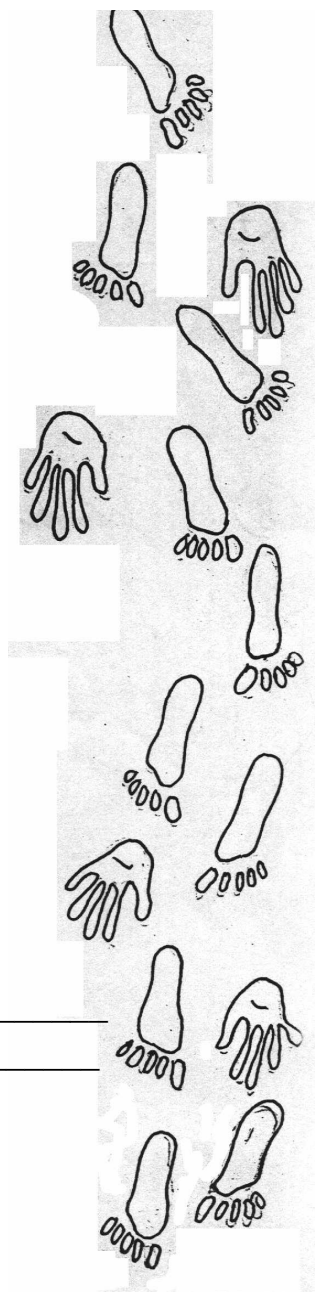
$$\begin{array}{llll} 2) \quad 20\,653 & 13\,625 & 987\,621 & 807\,457 \\ \underline{12\,341} & \underline{17\,894} & \underline{-154\,935} & \underline{-625\,182} \\ \hline & & & \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} 3) \quad 69 : 3 = ______ & 84 : 6 = ______ & 45 : 3 = ______ \\ 126 : 7 = ______ & 144 : 8 = ______ & 90 : 6 = ______ \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} 4) \quad 8 \cdot 13 = ______ & 4 \cdot 25 = ______ & 3 \cdot 19 = ______ \\ 5 \cdot 14 = ______ & 7 \cdot 18 = ______ & 2 \cdot 36 = ______ \end{array}$$

5) Zaokrouhli na:

$$\begin{array}{llll} \text{Stovky:} & 3\,541 \approx ______ & 3\,864 \approx ______ & 1\,099 \approx ______ \\ \text{Tisíce:} & 12\,063 \approx ______ & 89\,999 \approx ______ & 6\,781 \approx ______ \end{array}$$



6) $3\ 125$	$2\ 186$	$5\ 869$
$\cdot\ 43$	$\cdot\ 19$	$\cdot\ 38$
_____	_____	_____
_____	_____	_____

7) $631\ 547 : 8 =$ _____ $241\ 381 : 6 =$ _____

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

- 8) Jednoho dne se Stromovous procházel po lese a zjišťoval, kolik nových stromků mu vyrostlo. Napočítal 35 borovic, dubů 2 krát víc než borovic, dubů 7 krát méně než borovic a smrků o 9 víc než buků. Kolik stromků Stromovous napočítal?



Borovic _____

Dubů _____

Buků _____

Smrků _____

Všech _____

stromů _____

38 bodů	Dohodil/a jsi Gluma, získáváš prsten.
37 – 35 bodů	Málem jsi to stihl, ale aspoň máš dobrou známku.
34 – 32 bodů	Glum ti sice utekl, jsi mu v patách.
31 nebo méně bodů	Nedá se nic dělat, Glum je rychlejší. Snad příště.