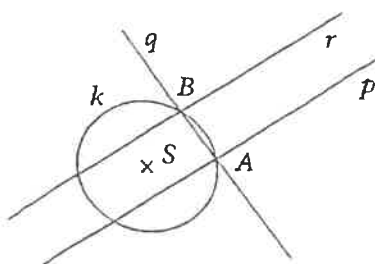


Řešení a bodové hodnocení okresního kola Matematického oříšku 5. ročníku ZŠ šk. rok 2022/2023

maximum bodů

1. příklad: 1 dělník/1 den $645:5=129$ výrobků 2 b
 2 dělníci/1 den $129 \cdot 2 = 258$ výrobků 1 b
 2 dělníci/5 dní ... $258 \cdot 5 = 1290$ výrobků 1 b
 Dva dělníci za pracovní týden vyrobí 1290 výrobků. 4 body
2. příklad: Zůstatek: $298+128-39-2.92+37=240$ Kč 2 b
 Změna: $298 - 240 = 58$ Kč 1 b
 Zmenšení 1 b
 Hotovost se zmenšila o 58 Kč. 4 body
3. příklad: a) $(527+848) \cdot 8 = 1375 \cdot 8 = 11000$ 2 b
 b) $(7692-3799)+879=3893+879=4772$ 2 b
 c) $528:4-21.3+33=132-63+33=102$ 2 b
 d) $(315-49):7-5=266:7-5=38-5=33$ 2 b 8 bodů
4. příklad: *Obrázek* 1 b
 Délka ... $3 \cdot 18 = 54$ m 1 b
 Obvod ... $(54+18) \cdot 2 = 72 \cdot 2 = 144$ m 2 b
 Bez branky $144-8=136$ m 1 b
 Počet plechovek $136:8=17$ 1 b
 Cena barvy $17 \cdot 78 = 1326$ Kč 1 b
 Barva na natření plotu stála 1326 Kč. 7 bodů
5. příklad: *Převody:* $\frac{1}{4} \text{ h} = 15 \text{ min}$, $\frac{1}{2} \text{ h} = 30 \text{ min}$ 1 b
 Kamil ... $11\text{h}50\text{min}+17\text{min}=12\text{h}7\text{min}$ 1 b
 Tomáš ... $12\text{h}7\text{min}+15\text{min}=12\text{h}22\text{min}$ 1 b
 Radek ... $12\text{h}22\text{min}+30\text{min}=12\text{h}52\text{min}$ 1 b
 O kolik minut později ... $12:52-11:50=62\text{min}$... 1 b
 Radek doběhl do cíle ve 12h 52min.
 Měl o 62 minut delší čas než Jan. 5 bodů
6. příklad: 4 litrové konve ... $23 \cdot 4 = 92$ litrů 2 b
 Zbytek $125-92=33$ litry 1 b
 3 litrové lahve ... $33:3=11$ 2 b
 Třilitrových lahví bylo 11. 5 bodů

7. příklad:



- Kolmice q 2 b
 Bod B 1 b
 Rovnoběžka r 2 b 5 bodů

8. příklad: Původní částka $52.10=520$ Kč 1 b
 Banány $29.3=87$ Kč 1 b
 Mandarinky ... $33.5=165$ Kč 1 b
 8 čokolád ... $520-(87+165+52)=216$ Kč 2 b
 1 čokoláda $216:8=27$ Kč 1 b
 a) Maminka měla před nákupem 520 Kč.
 b) Jedna čokoláda stála 27 Kč. 6 bodů
9. příklad: 1. těleso 9 krychlíček 1 b
 2. těleso ... 12 krychlíček 1 b
 Přidání ... $12-9=3$ krychličky 1 b
 Je třeba přidat 3 krychličky. 3 body
10. příklad: 760, 770, 780, 790, 800, 810, 820, 830 2 b 2 body
11. příklad: a) NE 1 b
 b) NE 1 b
 c) ANO 1 b
 d) ANO 1 b
 e) NE 1 b 5 bodů
12. příklad: a) 4 horské, 2 sprintérské 1 b
 b) 109. kilometr 1 b
 c) $141-27=114$ km 1 b
 d) v první polovině 1 b
 e) $161-51=110$ km 1 b 5 bodů

celkem 59 bodů

Úspěšným řešitelem je žák, který získá 30 a více bodů.