



Ukázkový test pro školní přijímací zkoušky – matematika (zadání)

1. Vypočtete, o kolik se liší druhá mocnina čísla 9 a druhá odmocnina z čísla 9?

1 bod

2. Vypočtete, kolikrát je úhel o velikosti 5° větší než úhel o velikosti $0^\circ 12'$.

1 bod

3. Cesta tam trvala 1 hodinu a 24 minut. Zpáteční cesta byla o 36 minut kratší.
Vypočtete v hodinách a minutách, jak dlouho trvala celá cesta (tam i zpět).

2 body

4. Když jsme z nádoby zcela naplněné vodou vylili $0,15 \text{ m}^3$ vody, v nádobě zbylo ještě $6\,000 \text{ cm}^3$ vody. Vypočtete v litrech objem nádoby.

2 body

5. Vypočtete: $0,5 - (-0,3 + 0,5) \cdot 2,1 =$

1 bod

6. Vypočtete a výsledek запиšte zlomkem v základním tvaru.

$$(6 - 4) \cdot \frac{11}{8} + \frac{9}{14} \cdot \frac{7}{6} =$$

max 3 body



7. Vypočtete a výsledek zapište zlomkem v základním tvaru.

$$\frac{\frac{6}{5}}{\frac{7}{6} \cdot 4 - 4 \cdot \frac{5}{12}} =$$

max 3 body

8. Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky):

$$(1 + 3n) \cdot (1 + 3n) + (1 + 3n) \cdot (1 - 3n) - 2 =$$

max 3 body

9. Umocněte a zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky):

$$\left(\frac{x}{3} + \frac{3}{2}\right)^2 =$$

2 body

10. Řešte rovnici:

$$3,2 - 0,5x - 1 = 0,6 - 1,3x$$

max 3 body

11. Řešte rovnici:

$$\frac{3 - 2y}{3} = \frac{1 - 2y}{4} + \frac{y + 3}{6}$$

max 4 body



12. Roční čtenářský poplatek již zaplatilo 40 % všech čtenářů knihovny, a poplatek tak musí zaplatit ještě zbývajících 264 čtenářů. **Kolik čtenářů má knihovna?**

3 body

13. V krabičce bylo 96 maticek. Pak jsme z krabičky odebrali šestinu maticek a přidali do ní šroubky. Nyní je v krabičce o 50 % více šroubků než maticek. **Kolik šroubků je nyní v krabičce?**

4 body

14. Všichni pracovníci natírají plot stejným tempem.
Polovinu plotu by natřeli **všichni** pracovníci společně za 6 hodin.

Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (14.1. – 14.3.), zda je pravdivé (ANO), či nikoli (NE).

- 14.1. Celý plot by natřeli **všichni** pracovníci společně za 9 hodin.
ANO – NE

- 14.2. **Polovinu** plotu by natřela **třetina** pracovníků společně za 18 hodin.
ANO – NE

- 14.3. **Čtvrtinu** plotu by natřela **čtvrtina** pracovníků společně za 12 hodin.
ANO – NE

max 8 bodů