

# Přijímací zkoušky 2021 – 3. kolo

---

## Matematika

### Povolené pomůcky:

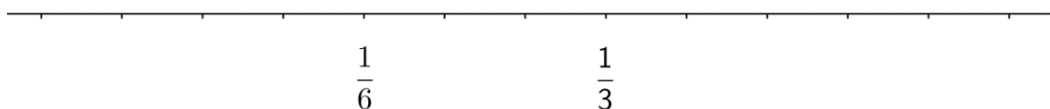
Psací a rýsovací potřeby

### Čas potřebný k vypracování:

90 minut

### Zadání

1. Na nakreslenou číselnou osu vyznačte obrazy čísel  $\frac{1}{18}$  a  $\frac{7}{18}$ . (4 body)



2. Vypočítejte: a)  $48 - [2,7 - (28,3 + 2,7) \cdot 0] - 25,3$  (2 body)

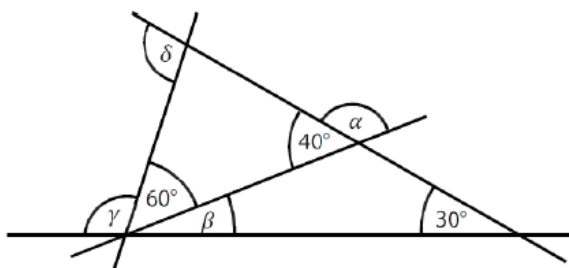
b)  $7 \cdot 0,6 : 0,012$  (2 body)

3. Vypočítejte a výsledek zapište jako zlomek v základním tvaru:  $\frac{\frac{11}{12} - 0,75}{1,5 + \frac{5}{8}}$  (5 bodů)

4. Dvojnásobek součtu čísel  $\frac{2}{3}$  a  $\frac{3}{4}$  násobte rozdílem čísel  $\frac{5}{6}$  a  $\frac{2}{3}$ . (5 bodů)

5. Jarní kabát byl z 1 200 Kč zdražen o 25 %. Poté byl během výprodeje jarní kolekce zlevněn o 30 %. Kolik byla jeho koncová cena? Kolik % z původní ceny činí tato cena? (6 bodů)

6. Určete velikost úhlu  $\alpha + \beta + \gamma - \delta$  (velikosti úhlů neměřte). (5 bodů)



7. První kvádr má rozměry 15 cm, 2 dm a 0,5 m. Druhý kvádr má stejný objem jako první a jeho dva rozměry jsou 1 dm a 25 cm. Určete třetí rozměr druhého kvádr. (6 bodů)

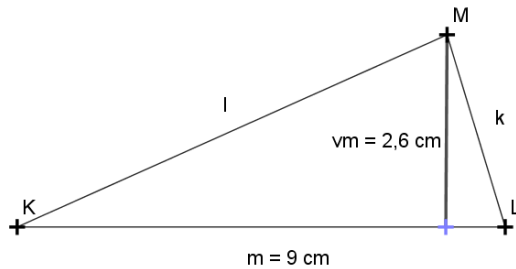
8. a) Ze 150 kg cukrovky se získá 24 kg cukru. Z jakého množství cukrovky se získá 0,5 tuny cukru?

(4 body)

b) Pět studentů tercie by daný projekt zpracovalo za 12 dní. Za kolik dní by tento projekt zpracovali 4 studenti? Předpokládejme, že všichni studenti mají na projektu stejný podíl. (4 body)

9. Vypočítejte obsah trojúhelníku  $KLM$ , znáte-li délku strany  $m$  a délku výšky na stranu  $m$  ( $v_m$ ).

(3 body)



10. Na obrázku je trojúhelník  $ABC$  a body  $B'$ ,  $C'$ , které jsou obrazy bodů  $B$  a  $C$  v osové souměrnosti podle osy  $o$ . a) sestrojte danou osu osové souměrnosti  $o$  (2 body)

b) dorýsujte trojúhelník  $A'B'C'$  v osové souměrnosti podle osy  $o$  (2 body)

