

Ostrý test 1

ÚROVEŇ 3 · MISTR ●●● · více kroků

PRM-301

KLÍČ · ŘEŠENÍ

Jméno: _____

Datum: _____

Jak mi to šlo? ☆ ☆ ☆

Čas: **30 minut**

Maximum: **18 bodů**

Získáno: _____ b.

Bez kalkulačky. Postup pište do rámečku, výsledek na linku. U úloh A–E vyberte jednu odpověď.

- 1** Vypočítejte a výsledek запиšte zlomkem v základním tvaru.

2 b.

$$\frac{1 + \frac{1}{4} - \frac{3}{8}}{2 - \frac{1}{2}} =$$

$\frac{7}{12}$

- 2** Zjednodušte první výraz. Druhý výraz rozložte na součin.

3 b.

a) $(2x + 2)^2 - (3x + 6)(3x - 6) =$

b) $x^2 - 14x + 49 =$

a) $-5x^2 + 8x + 40$ b) $(x - 7)^2$

- 3** Řešte rovnici.

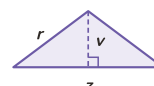
2 b.

$$\frac{x - 9}{7} = 8$$

x = 65

- 4** Rovnoramenný trojúhelník má základnu z = 24 cm a ramena r = 15 cm. Vypočítejte výšku v na základnu a obsah trojúhelníku.

3 b.

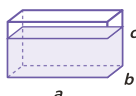


v = 9 cm S = 108 cm^2

- 5** Akvárium tvaru kvádra má vnitřní rozměry a = 90 cm, b = 30 cm, c = 50 cm. Voda sahá do výšky 35 cm.

3 b.

- a) Kolik litrů vody v něm je? b) O kolik cm stoupne hladina po přilítí 8,1 l vody?



a) $94,5 \text{ l}$ b) $0,3 \text{ cm}$

- 6** Jaký obsah má kruh s průměrem 12 cm?

2 b.

- A) $6\pi \text{ cm}^2$ B) $12\pi \text{ cm}^2$
C) $36\pi \text{ cm}^2$ D) $144\pi \text{ cm}^2$
E) $24\pi \text{ cm}^2$

Odpověď: C

- 7** Na představení přišlo 46 diváků. Vstupenka pro dospělého stála 150 Kč, pro dítě 80 Kč. Celkem se vybralo 4520 Kč. Kolik dětí a kolik dospělých přišlo?

3 b.

Odpověď: $Děti \text{ bylo } 34, \text{ dospělých } 12.$