

Vstupní test

Délka testu: 40 minut

Pomůcky: Psací potřeby, kalkulačka

PŘÍKLAD 1: Určete nejmenší společný násobek a největší společný dělitel čísel 8910 a 2970.

PŘÍKLAD 2: Vypočítejte: $5x^2 + 3x^2y + 2y - (3x^2 - 2x^2y + 6y)$

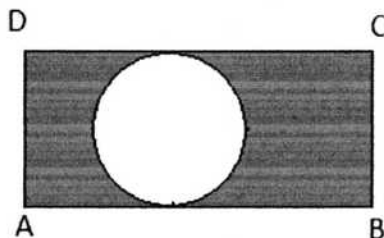
PŘÍKLAD 3: Matka je 5x starší než její syn. Za 15 let bude matka 2x starší než její syn. Kolik je matce a kolik je synovi?

PŘÍKLAD 4: V 8. A je 25 žáků, 20 % žáků dostalo ze vstupního matematického testu hodnocení 1, čtyři žáci dostali hodnocení 3, tři žáci dostali hodnocení 4 a jeden žák dostal hodnocení 5. Doplň následující tabulku a urči průměrnou známku třídy.

hodnocení	1	2	3	4	5
počet žáků	5 ✓	12 ✓	4 ✓	3 ✓	1
počet žáků v %	20	48% 48% 46/100 = 46%	16% 4/25 = 16%	12% 3/25 = 12%	4% 1/25 = 4%

PŘÍKLAD 5: Spočítejte délku stěnové úhlopříčky krychle ABCDEFGH s délkou hrany 5 cm. Výsledek zaokrouhlete na 2 desetinná místa. Proveďte náčrtek.

PŘÍKLAD 6: Do obdelníka ABCD je vepsána kružnice k (viz obrázek). Jaký je obsah vybarvené plochy, je-li $a = 4$ cm a $b = 2$ cm?



BONUSOVÝ PŘÍKLAD: Doplňte magický čtverec tak, aby ve čtverci bylo každé číslo 1 až 9 a součet čísel ve všech řádcích, sloupcích a úhlopříčkách byl stejný.

		8
7	5	
2		

$$2/ \quad 5x^2 + 3x^2y + 2y - (3x^2 - 2x^2y + 6y) = \underline{5x^2} + \underline{3x^2y} + \underline{2y} - \underline{3x^2} + \underline{2x^2y} - \underline{6y} = 2x^2 + 5x^2y + 4y$$

4/ 8.A ... 25 žáků

hod. 1 ... 20%

4 žáci ... hod. 3

3 žáci ...

$$25 - 100\% = 1\% \dots 0,25$$

$$20\% \dots 0,25 \times 20 = 5$$

20% ... 5



6/ $l = a \cdot b$

$S = 4 \cdot 2$

$S = \underline{\underline{8 \text{ cm}^2}}$

$8 - 2 = \underline{\underline{6 \text{ cm}}}$

✗