

2 ALGEBRA

2.1 PÍSMENA MÍSTO ČÍSEL (PARAMETRY)

2.1.1 VAZBA PARAMETRŮ I

1. Petr má o 5 jedniček z matematiky více než Karel. Označíme počet jedniček Petra p . Pak počet jedniček Karla vyjádříme výrazem:

A) $5 - p$ B) $p + 5$ C) $5p$ D) $p - 5$

2. Truhláři připravují materiál pro montáž patra na spaní. Přípravují 3 druhy prken stejné šířky. Délka prvního druhu je x cm. Délka druhého druhu je o 3 cm menší než dvojnásobek délky prkna prvního druhu. Od každého druhu prken je po 7 kusech. Třetí druh prkna (2 kusy na boční lišty) je y krát delší než první druh.

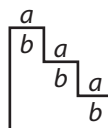
a) Jak dlouhá jsou prkna druhého a třetího druhu?

b) Celkovou délku prken lze vyjádřit výrazem:

A) $3(7x - 7) + 2xy$ C) $21x - 21 + 7xy$
 B) $21x - 3 + 2xy$ D) $3x - 3 + xy$

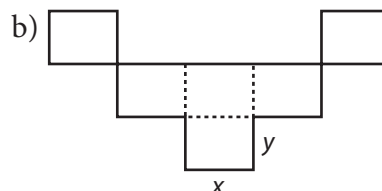
3. Obvod obrazce na obrázku se rovná

A) $3a + 4b$ B) $3a + 8b$
 C) $6a + 6b$ D) $6a + 8b$



4. Rovnostranný trojúhelník o straně p má obvod o 12 cm menší než čtverec o straně q . Zapiš vztah mezi čísly p a q .

5. Urči výraz pro výpočet obvodu a obsahu následujících obrazců.



6. Které z čísel a, b, c, d, e je největší, když platí: $a - 1 = b + 2 = c - 5 = d + 4 = e - 3$?

A) a B) b C) c D) d

7. Zapiš:

a) Číslo z je o 1 větší než polovina čísla m .

b) Číslo z je o 3 menší než dvojnásobek čísla a .

c) Číslo z je třikrát větší než čtvrtina čísla x .

d) Třetina čísla z je o 5 menší než polovina čísla r .

✕ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✕

VÝSLEDKY: **1D).** **2a)** $(2x - 3)$ cm a xy cm; **2b)** A). **3C).** **4.** $3p + 12 = 4q$.

5a) $o = 6m + 6n$, $S = 3mn$; **5b)** $o = 10x + 8y$, $S = 6xy$. **6C).**

7a) $z = \frac{1}{2}m + 1$; **7b)** $z + 3 = 2a$; **7c)** $z = 3(\frac{x}{4})$; **7d)** $\frac{z}{3} + 5 = \frac{r}{2}$.