

Každá otázka má právě jednu správnou odpověď. Za každou správně zodpovězenou otázku získá žák 1 bod. Za nezodpovězenou nebo chybně zodpovězenou otázku nezíská žák žádný bod (a žádný se neodečte).

- 1) Výraz  $(a^4 \cdot a^5)^2$  je roven:  
 A)  $a^{11}; a \neq 0$       B)  $a^{11}; a \in \mathbb{R}$       C)  $a^{13}; a \neq 0$       D)  $a^{18}; a \neq 0$       E) jiná odpověď
- 2) Výraz  $V = 3a + 5b - 3a + a - 2b$  je roven:  
 A)  $4ab$       B)  $4a + b$       C)  $4a + 4b$       D)  $4a$       E) jiná odpověď
- 3) Výraz  $V = 5x - 6y$  je pro  $x = \frac{1}{4}, y = 0,5$  roven:  
 A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\frac{3}{2}$       C)  $1$       D)  $-\frac{7}{4}$       E) jiná odpověď
- 4) Jsou dány výrazy  $U = 3 - 2x; V = 1 + x; W = 3x - 4$ . Výraz  $V - U - W$  je roven:  
 A)  $6 - 6x$       B)  $-4x - 6$       C)  $2x$       D)  $-2x$       E) jiná odpověď
- 5) Výraz  $a - [3 - (2 - 3a) - a] - (1 - 2a)$  je roven:  
 A)  $-5a$       B)  $6a$       C)  $a - 2$       D)  $6a - 2$       E) jiná odpověď
- 6) Aby platila rovnost  $3 - (\square - 3x) + 2 = 10 + 3x$ , musí být místo čtverečku výraz:  
 A)  $5$       B)  $5x$       C)  $-5x$       D)  $-5$       E) jiná odpověď
- 7) Aby platila rovnost  $5a - [1 - (\square - 1)] = 7a - 1$ , musí být místo čtverečku výraz:  
 A)  $2a + 1$       B)  $2a - 1$       C)  $2a$       D)  $1 - 2a$       E) jiná odpověď
- 8) Výraz  $V = 1 - [-x - (y - 3)]$  je pro  $x = -2; y = -1$  číslem, které leží v intervalu:  
 A)  $(-\infty; -4)$       B)  $\langle -4; -2 \rangle$       C)  $\langle -2; -1 \rangle$       D)  $\langle -1; 1 \rangle$       E)  $\langle 1; +\infty \rangle$
- 9) Výraz  $\frac{1}{2}(\frac{1}{3}a - \frac{1}{4}b) - \frac{1}{3}(\frac{3}{8}b - \frac{1}{2}a)$  je roven:  
 A)  $-\frac{1}{8}b$       B)  $-\frac{1}{4}b$       C)  $\frac{1}{6}a - \frac{1}{4}b$       D)  $\frac{1}{2}a - \frac{1}{4}b$       E) jiná odpověď
- 10) Výraz  $V = 1,3a - [0,7b - (2,1a - 0,3b)] - 0,4a$  je roven:  
 A)  $3a - 0,4b$       B)  $-1,2a + 0,4b$       C)  $3a - b$       D)  $30a - 4b$       E) jiná odpověď
- 11) Aby platila rovnost  $\square \cdot (\frac{1}{3}x - \frac{1}{4}y) = 8y - 6x$ , musí být místo čtverečku výraz:  
 A)  $-24$       B)  $-\frac{1}{24}$       C)  $-12$       D)  $-\frac{1}{12}$       E) jiná odpověď
- 12) Zbytek po dělení trojčlenu  $x^2 + 4x + 5$  dvojčlenem  $x + 1$  je:  
 A)  $-1$       B)  $0$       C)  $1$       D)  $2$       E) jiná odpověď
- 13) Po roznásobení výrazu  $(x + y + 1)(x - 2y - 2)$  je koeficient u členu  $xy$  roven:  
 A)  $2$       B)  $1$       C)  $0$       D)  $-1$       E) jiná odpověď
- 14) Který z členů se nevyskytuje v součinu po roznásobení výrazů  $(x^2y - y^2)(xy^3 - x^2y)$ :  
 A)  $6x^2y^3$       B)  $-4x^4y^2$       C)  $3xy^5$       D)  $2x^3y^4$       E) jiná odpověď