

Jeden za všechny, všichni za jednoho – výrazy – pracovní list A

Zaměření: Práce s celými, racionálními čísly; početní operace se zlomky, s desetinnými čísly.

Každá skupina na začátku aktivity dostane sadu šesti úloh. (Ve skupině se pak domlouvají, kdo kterou bude řešit.)

1. Z následujících čísel vyberte všechna čísla celá a sečtěte je:

$$4,2; \frac{51}{17}; -\sqrt{2}; \frac{1}{3}; \sqrt{4}; -1; 3^2; \frac{6+8}{2}; 1,5^2.$$

2. Sečtěte: $\frac{2}{5} + 0,7 - 3\frac{4}{9} + 1,2$.

3. Zapište a určete součet čtyřnásobku čísla 13 a podílu čísel $\frac{2}{3}$ a $\frac{4}{15}$.

4. Určete hodnotu výrazu $2(a^2 - 3a) + 3a - 2$ pro $a = -1$.

5. Určete hodnotu výrazu $2(a^2 - 3a) + 3a - 2$ pro $a = \frac{2}{3}$.

6. Určete hodnotu výrazu $2(a^2 - 3a) + 3a - 2$ pro $a = \frac{-2}{7}$.

Další úlohy (v určeném pořadí) žáci získají výměnou za správně vyřešené úlohy. Pro tým vždy v jednom výtisku. Učitel si zadání vytiskne v počtu, který odpovídá počtu skupin a rozstříhá na jednotlivé úlohy. Musí si dát pozor, které úlohy jaké skupině již vydal. (Ovšem bude-li používat hromádky úloh pro daný tým, nemělo by se mu stát, že některou úlohu nevydá nebo ji naopak vydá dvakrát.)

7. Určete hodnotu výrazu $\frac{2-x}{3x+1}$ pro $x = -2$.

8. Určete hodnotu výrazu $\frac{x-2}{1+3x}$ pro $x = \frac{1}{3}$.

9. Určete hodnotu výrazu $\frac{b \cdot (a^2 - b)}{b^2 - ab}$ pro $a = 3; b = -2$.

10. Určete hodnotu výrazu $\frac{(a^2 - b)}{ab}$ pro $a = \frac{3}{2}; b = \frac{-1}{3}$.

11. Určete hodnotu výrazu $\frac{x-2}{1+3x}$ pro $x = 2$.

12. Určete hodnotu výrazu $\frac{x-2}{1+3x}$ pro $x = \frac{-1}{3}$.