

Opravdu je to jasné?

- ① Když 2 rohlíky stojí 8,- Kč, kolik stojí 19 rohlíků? [1 bod]
- ② Kolik procent je 3 z 20? [1 bod]
- ③ Tři traktory ořou pole 5 hodin. Za jak dlouho to stejné pole zořou 2 traktory? [2 body]
- ④ Zjednodušte algebraické výrazy a případně určete podmínky, při kterých mají smysl:

$$\frac{3x+2}{9} - \frac{1-2x}{15} \quad [1 \text{ bod}]$$

$$\frac{x+1}{x-2} + 2 - \frac{1}{2x} \quad [2 \text{ body}]$$

- ⑤ Nalezněte řešení následujících rovnic:

$$2 - \frac{x+1}{3} = 5 \cdot (x+2) \quad [2 \text{ body}]$$

$$x^2 + 3x - 4 = 0 \quad [3 \text{ body}]$$

$$\log_3 x = 5 \quad [3 \text{ body}]$$

$$1 + \log_3(5-x) - \log_3(2x-1) = \log_3(2x-1) \quad [4 \text{ body}]$$

- ⑥ Vyřešte následující soustavu rovnic:

$$\frac{x}{105} + \frac{y}{74} = 0,025$$

$$x + y = 2,3 \quad [3 \text{ body}]$$

- ⑦ Čtyři spolužáci si rozdělili 1500,- Kč tak, že druhý dostal o 50 % méně než první, třetí o jednu osminu méně než čtvrtý a čtvrtý o 100,- Kč méně než první. Kolik korun dostal každý z nich? [3 body]

Celkem 25 bodů