

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**MOCNÍ UMÍ UMOCŇOVAT****Úloha 1**

Jakou hodnotu má číslo  $z \in \mathbf{R}$ , vyhovuje-li vztahu  $32^{100} = z \cdot (64)^{50}$  ?

- A)  $2^{50}$
- B)  $16^{50}$
- C)  $32^{50}$
- D)  $\left(\frac{1}{2}\right)^{50}$
- E)  $\left(\frac{1}{2}\right)^{100}$

**Úloha 2**

Platí-li vztah  $\frac{11^a}{11^b} = (11^c) \cdot (11^d)$ , kterým z následujících vztahů lze vyjádřit proměnnou  $b$  pomocí proměnných  $a, c, d$ .

- A)  $b = \frac{a}{cd}$
- B)  $b = a - cd$
- C)  $b = c + d - a$
- D)  $b = a - c - d$
- E)  $b = \frac{a}{c+d}$

**Úloha 3**

Jaká je hodnota  $n \in \mathbf{N}$ , platí-li  $2^{19} \cdot 8^3 = 4^n \cdot 16^5$

- A)  $n = 2$
- B)  $n = 3$
- C)  $n = 4$
- D)  $n = 8$
- E)  $n = 10$