

# Vyjádření neznámé ze vzorce

1

Test obsahuje 10 otázek, na jeho vypracování je čas 15 minut. Každá otázka je při správném zodpovězení hodnocena jedním bodem. V každé testové nabídce je právě jedna správná odpověď. Při zkoušení na počítači není povolen návrat k předcházejícím otázkám.

1. Ze vzorce pro výpočet obsahu lichoběžníka 31832

$$S = \frac{(a+c) \cdot v}{2}$$

určete v:

A  $v = \frac{S}{a+c}$

B  $v = 2S : (a - c)$

C  $v = 2S \cdot (a + c)$

D  $v = \frac{2S}{a-c}$

E  $v = \frac{S}{2(a+c)}$

F  $v = S : (a + c)$

G  $v = 2S : (a + c)$

H  $v = \frac{2S}{c-a}$

2. Pro výhřevnost paliva platí vztah 31826

$$h = \frac{Q}{m}$$

Vyjádři z něj hmotnost m:

A  $m = h : Q$

B  $m = Q : 2h$

C  $m = Q \cdot h$

D  $m = Q - h$

E  $m = h \cdot Q$

F  $m = \frac{Q}{h}$

G  $m = \frac{h}{Q}$

H  $m = h - Q$

3. Ze vzorce pro výpočet objemu kváдру  $V = a \cdot b \cdot c$  určete a: 31821

A  $a = V : (b \cdot c)$

B  $a = V - (b \cdot c)$

C  $a = V - b - c$

D  $a = V \cdot b \cdot c$

E  $a = \frac{V}{b \cdot c}$

F  $a = V : b \cdot c$

G  $a = V : b \cdot c$

H  $a = V \cdot (b : c)$

4. Pro obvod kruhu platí  $o = 2 \cdot \pi \cdot r$ . Vyjádřete poloměr r: 31823

A  $r = (2 \cdot \pi) - o$

B  $r = o - (2 \cdot \pi)$

C  $r = o : 2 \cdot \pi$

D  $r = \frac{o}{2\pi}$

E  $r = \frac{2\pi}{o}$

F  $r = 2 \cdot (\pi \cdot o)$

G  $r = 2 \cdot \pi \cdot o$

H  $r = (2 \cdot \pi) : o$

5. Ze vzorce pro výpočet tlaku 31830

$$p = \frac{F}{S}$$

určete S:

A  $S = \frac{F}{p}$

B  $S = F : 2p$

C  $S = p - F$

D  $S = F - p$

E  $S = F + p$

F  $S = F \cdot p$

G  $S = p : F$

H  $S = p \cdot F$

6. Pro obsah kosočtverce platí vzorec

31824

$$S = \frac{u_1 \cdot u_2}{2}$$

kde  $u_1$  a  $u_2$  jsou úhlopříčky. Vyjádři veličinu  $u_1$ :

A  $u_1 = 2S + u_2$

B  $u_1 = S - 2u_2$

C  $u_1 = 2S - u_2$

D  $u_1 = 2 \cdot S \cdot u_2$

E  $u_1 = S : 2u_2$

F  $u_1 = 2S - 2u_2$

G  $u_1 = 2S \cdot u_2$

H  $u_1 = \frac{2S}{u_2}$

7. Ze vzorce pro výpočet rychlosti rovnoměrného pohybu

31831

$$v = \frac{s}{t}$$

vyjádřete  $s$ :

A  $s = t - v$

B  $s = v - t$

C  $s = v : t$

D  $s = v \cdot t$

E  $s = \frac{t}{v}$

F  $s = v + t$

G  $s = \frac{v}{t}$

H  $s = t : v$

8. Ze vzorce pro výpočet obsahu rovnoběžníka  $S = a \cdot v_a$  vyjádřete  $v_a$ :

31825

A  $v_a = a - S$

B  $v_a = S \cdot a$

C  $v_a = \frac{a}{S}$

D  $v_a = a \cdot S$

E  $v_a = a : S$

F  $v_a = S + a$

G  $v_a = \frac{S}{a}$

H  $v_a = S - a$

9. Ohmův zákon má matematické vyjádření

31827

$$R = \frac{U}{I}$$

Vyjádři elektrické napětí  $U$ :

A  $U = R \cdot I$

B  $U = I : R$

C  $U = R : I$

D  $U = I + R$

E  $U = \frac{I}{R}$

F  $U = R - I$

G  $U = \frac{R}{I}$

H  $U = R + I$

10. Pro povrch krychle platí vzorec  $S = 6 \cdot a^2$ . Vyjádřete délku hrany  $a$ :

31822

A  $a = S : 6^2$

B  $a = \frac{S}{6}$

C  $a = S : 6$

D  $a = \frac{S^2}{6}$

E  $a = \sqrt{\frac{S}{6}}$

F  $a = \frac{\sqrt{S}}{6}$

G  $a = \frac{S}{36}$

H  $a = S^2 : 6$

