

Meno:

Zameranie:

Škola:

TEST Z MATEMATIKY

Pokyny k vypracovaniu testu.

Test obsahuje 10 úloh. Z hľadiska hodnotenia sú všetky úlohy rovnocenné. Na vypracovanie testu máte 40 minút.

Pri práci smiete používať písacie potreby, kalkulačku a prehľad vzťahov, ktorý je súčasťou tohto testu.

Výpočty si robte na pomocný papier. Na obsah pomocného papiera sa pri hodnotení neprihliada.

Pri vyplňaní správnej odpovede urobte krížik, pri zmene názoru, začiernite políčko nesprávnej odpovede a urobte nový krížik.

Veľa úspechov pri riešení úloh.

1. Vypočítajte výsledok príkladu: $2\,700 + 104 \cdot 3 - 444 : 2$. Súčet číslic výsledku je: A. 15 B. 18 C. 24 D. 28	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐
2. $1\text{ dm}^2 + 1\text{ cm}^2 + 1\text{ mm}^2 =$ A. 1,0101 cm ² B. 10,101 cm ² C. 11,1 cm ² D. 101,01 cm ²	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐
3. Šachového turnaja sa zúčastnilo 6 účastníkov. Hralo sa systémom každý s každým aj s odvetou. Koľko zápasov bolo odohraných na tomto turnaji ? A. 10 B. 15 C. 30 D. 60	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐
4. Na pláne v mierke 1 : 1 400 meria úsek elektrickej siete 15 cm. V skutočnosti meria: A. 21 000 m B. 2 100 m C. 210 m D. 21 m	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐
5. Chlapci tvoria $\frac{3}{5}$ žiakov 9. triedy. Koľko percent žiakov tejto triedy tvoria dievčatá ? A. 20 % B. 60 % C. 30 % D. 40 %	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐
6. Posledné dve číslice súčiny $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot \dots \cdot 2019 \cdot 2020$ sú: A. 00 B. 02 C. 20 D. 22	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐
7. Rovnica $6(x+2) = 5(x-2)$ v množine reálnych čísel: A. má jediné riešenie $x = 2$ B. má jediné riešenie $x = -2$ C. má jediné riešenie $x = 22$ D. má jediné riešenie $x = -22$	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐

8. Vypočítajte, akú časť obsahu štvorca KLMN tvorí obsah štvoruholníka ABCD. A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{3}{4}$	A ☐ B ☐ C ☐ D ☐
9. Dĺžka hrany kocky je vyjadrená prirodzeným číslom. Jej povrch môže byť: A. 264 cm² B. 210 cm² C. 294 cm² D. 300 cm²	A ☐ B ☐ C ☐ D ☐
10. Sú dané 2 kružnice $k(S; 5 \text{ cm})$ a $l(O; 8 \text{ cm})$, ktoré majú práve dva priesečníky. Označme a vzdialenosť bodov S a O. Potom iste platí: A. $a < 3$ B. $a > 13$ C. $a = 13$ D. $3 < a < 13$	A ☐ B ☐ C ☐ D ☐
ŤAHÁK	
Vzorce stereometria:	
Objem telies:	
Kocka: $V = a^3$ Kužeľ: $V = \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot v$	Kváder: $V = a \cdot b \cdot c$ Ihlan: $V = \frac{1}{3} S_{\text{podstavy}} \cdot v$
Povrch telies:	
Kocka: $S = 6 \cdot a^2$	Kváder: $S = 2 \cdot (a \cdot b + b \cdot c + a \cdot c)$
Valec: $S = 2 \cdot \pi r^2 + 2 \cdot \pi r \cdot v$	
Vzorce planimetria:	
Obvod útvarov:	
Štvorec: $o = 4 \cdot a$	Obdĺžnik: $o = 2 \cdot (a + b)$
Trojuholník: $o = a + b + c$	Lichobežník: $o = a + b + c + d$
Obsah útvarov:	
Štvorec: $S = a^2$	Obdĺžnik: $S = a \cdot b$
Trojuholník: $S = \frac{a \cdot v_a}{2}$	Lichobežník: $S = \frac{(a+c)}{2} \cdot v$