

Meno:

Zameranie:

Škola:

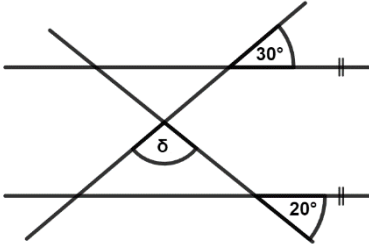
TEST Z MATEMATIKY

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, začerníte políčko nesprávnej odpovede a urobte nový krížik.

Veľa úspechov pri riešení úloh.

1. Pre ktorý zlomok platí, že jeho hodnota sa nerovná 2,25? A. $\frac{63}{28}$ C. $\frac{72}{34}$ B. $\frac{45}{20}$ D. $\frac{27}{12}$	B C D ☐ ☐ ☐ ☐
2. Plavecký bazén tvaru obdĺžnika má rozmery 100 metrov, resp. 50 m. Bazén je obklopený 2 m širokým chodníkom. Koľko metrov štvorcových má obsah chodníka? A. 616 m² B. 5616 m² C. 600 m² D. 304 m² 	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐
3. Vypočítajte veľkosť uhla δ! A. 90° B. 130° C. 150° D. 70° 	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐
4. Rovnica $2 \cdot (d + 3) + 2 = 3 \cdot (d - 1) - 4$ v množine reálnych čísel : A. má jediné riešenie $d = -1$ B. má jediné riešenie $d = 18$ C. má jediné riešenie $d = 15$ D. nemá riešenie	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐
5. Cesta z mesta A do mesta B trvá 45 minút s priemernou rýchlosťou 72 km/h. Koľko minút by trvala tá istá cesta s priemernou rýchlosťou 90 km/h? A. 36 minút B. 56,25 minút C. 144 minút D. 39,25 minút	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐
6. Dĺžka kratšej strany obdĺžnika je 12 cm, pomer jeho strán je 3:7. Obsah obdĺžnika sa rovná A. 336 cm² B. 80 cm² C. 168 cm² D. 252 cm²	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐
7. Počas výpredaja cenu tašky z pôvodných 52€ znížili o 10%. Následne sa jej cena znížila o 15%. Aká je cena tašky po dvoch zníženiach cien? A. 39,78 € B. 39 € C. 44,46 € D. 35,10 €	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐

8. Peter minul $\frac{2}{5}$ zo svojich 25€ v papiernictve. Zo zostatku kúpil knihu za 8,50€. Koľko peňazí mu ostalo? A. 14 € B. 1,50 € C. 7,50 € D. 6,50 €	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐										
9. Vypočítajte výšku na základňu rovnoramenného trojuholníka (zaokrúhlenú na dve desatinné miesta), ak dĺžka základne je 8 cm a ramien 11 cm! A. 7,55 cm B. 11,70 cm C. 10,25 cm D. 7,00 cm	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐										
10. Stĺpcový diagram znázorňuje, že na istej škole koľko žiakov sa učí ktorý cudzí jazyk: A – anglický jazyk, N – nemecký jazyk, T – taliansky jazyk, S - španielsky jazyk. (Každý žiak sa učí práve jeden cudzí jazyk.) Určte, koľko percent žiakov sa učí po nemecky? Vyučovanie cudzích jazykov <table border="1"> <caption>Vyučovanie cudzích jazykov</caption> <thead> <tr> <th>Cudzí jazyk</th> <th>Počet žiakov</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Š</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> A. 60 % B. 40 % C. 25 % D. 35 %	Cudzí jazyk	Počet žiakov	A	45	N	60	T	15	Š	30	A B C D ☐ ☐ ☐ ☐
Cudzí jazyk	Počet žiakov										
A	45										
N	60										
T	15										
Š	30										



ŤAHÁK

Vzorce stereometria:

Objem telies:

Kocka: $V = a^3$

Kváder: $V = a \cdot b \cdot c$

Valec: $V = \pi r^2 \cdot v$

Kužeľ: $V = \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot v$

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: $o = 4a$

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