

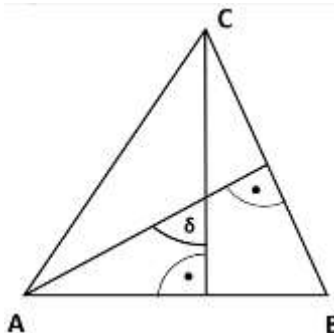
Prijímacia skúška z MATEMATIKY

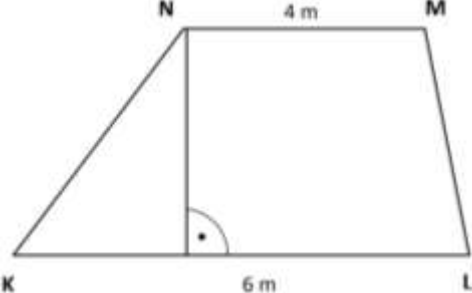
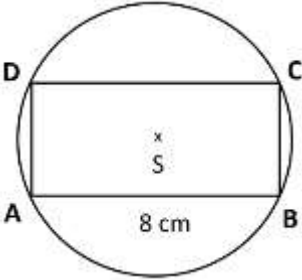
Šk. rok 2022/2023

1. kolo – 1. termín

Kód žiaka:

01.	Akým číslom v percentách sa dá vyjadriť štvrtina celku?	A) 40 %	B) 30 %	C) 25 %	D) 20 %
02.	Aritmetickým priemerom čísel $-2\frac{2}{5}$ a 0,6 je číslo:	A) $\frac{9}{10}$	B) $-\frac{9}{10}$	C) $-\frac{9}{5}$	D) $-\frac{1}{10}$
03.	Riešením rovnice $4(x - 6) - 3(2x + 3) = 3(9 - x)$ je:	A) 42	B) 9	C) 60	D) -2
04.	Do súťaže v stolnom tenise sa prihlásilo 5 žiakov triedy. Z každej triedy sa však môžu zúčastniť len dvaja. Koľko existuje rôznych možností výberu dvojice žiakov, ktorí budú reprezentovať triedu?	A) 18	B) 20	C) 15	D) 10
05.	Brigádnici Ivan, Lea a Dana zarobili spolu 480 €. Ivan zarobil tretinu z týchto peňazí. Zvyšné peniaze zarobili Lea a Dana v pomere 3 : 1. Koľko eur zarobila Lea?	A) 240 €	B) 120 €	C) 320 €	D) 80 €
06.	Výraz $4z^3 + 3z^2 - 2z + 1$ má pre $z = -2$ hodnotu:	A) -25	B) -17	C) -15	D) -7
07.	Šimon má školu vzdialenú 1 200 metrov od domu. Keď sa ponáhľa, cesta mu trvá 12 minút. Akou rýchlosťou sa pohybuje?	A) 1,2 km/h	B) 6 km/h	C) 7,2 km/h	D) 10 km/h
08.	Pán Novák si na rekonštrukciu domu zobral v banke úver vo výške 8 000 € pri ročnej úrokovej miere 8 %. Úver aj s úrokom splatil v období jedného roka. Koľko eur v skutočnosti vrátil pán Novák banke po 1 roku?	A) 8 080 €	B) 8 640 €	C) 8 800 €	D) 9 000 €
09.	Triedny učiteľ zistil, že sedminu žiakov jeho triedy vozia do školy autom rodičia, polovina chodí pešo, štvrtina cestuje autobusom a zvyšní traja žiaci dochádzajú vlakom. Koľko je všetkých žiakov v triede?	A) 28	B) 30	C) 32	D) 35
10.	V trojuholníku ABC na obrázku platí, že veľkosť uhla $ \angle ABC = 45^\circ$. Uhol α má veľkosť:	A) 105°	B) 135°	C) 45°	D) 75°



<p>11. V akej mierke je zhotovená mapa, ak vzdialenosti 2 km zodpovedá na mape úsečka dlhá 25 mm?</p> <p>A) 1 : 800 B) 1 : 12 500 C) 1 : 80 000 D) 1 : 8 000</p>	
<p>12. Polomer kruhu, ktorého obvod sa rovná obvodu štvorca so stranou dlhou 39,25 cm je: ($\pi = 3,14$)</p> <p>A) 12,5 cm B) 25 cm C) 50 cm D) 157 cm</p>	
<p>13. Obsah lichobežníka KLMN je 25 m^2. Výška tohto lichobežníka je:</p> <p>A) 7,5 m C) 5 m B) 10 m D) 2,5 m</p>	
<p>14. Akvárium tvaru kvádra má rozmery dna 70 cm a 40 cm a je vysoké 66 cm. Koľko litrov vody je v akváriu, keď voda siaha do $\frac{5}{6}$ jeho výšky?</p> <p>A) 15,4 litrov B) 154 litrov C) 184,8 litrov D) 1 540 litrov</p>	
<p>15. Polomer kružnice opísanej obdĺžniku ABCD na obrázku je 5 cm. Obsah tohto obdĺžnika je:</p> <p>A) 14 cm^2 C) 28 cm^2 B) 24 cm^2 D) 48 cm^2</p>	

V nasledujúcich úlohách vypočítajte a zapíšte výsledky.

<p>16. $\frac{3}{4}$ kg mäsa stojí 7,80 €. Koľko stojí 1 kg mäsa?</p> <p>1 kg mäsa stojí eur centov.</p>
<p>17. Dvojnásobok neznámeho čísla zväčšený o 3,75 je 13,75. Vypočítajte neznáme číslo.</p> <p>x =</p>
<p>18. Z plechu obdĺžnikového tvaru s rozmermi 50 cm a 100 cm v dielni vysekali 50 kruhov s priemerom 9 cm. ($\pi = 3,14$) Koľko percent plechu tvorí odpad? Výsledok zaokrúhlite na jedno desatinné číslo.</p> <p>Odpad tvorí %.</p>
<p>19. Koľko kociek s hranou 20 mm sa zmestí do kvádra s rozmermi 0,4 dm, 6 cm a 0,1 m?</p> <p>Do kvádra sa zmestí ks kociek.</p>
<p>20. Stĺp určený na lepenie plagátov má tvar valca. Stĺp je vysoký 3 m a jeho priemer je 1,4 m. Aká je veľkosť plochy, na ktorú možno lepiť plagáty? Výsledok zaokrúhlite na 2 desatinné miesta. ($\pi = 3,14$)</p> <p>Veľkosť plochy je m^2.</p>