

## Prijmacia skúška z MATEMATIKY

Šk. rok 2022/2023

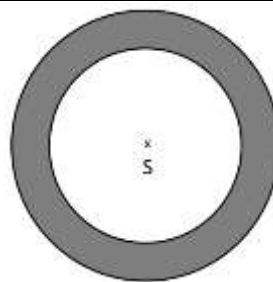
1. kolo – 2. termín

Kód žiaka: .....

<p><b>01.</b> Vypočítajte: <math>\left(2\frac{1}{3} - 2,5\right) : \frac{5}{6} + \sqrt{0,16}</math></p> <p>A) <math>-\frac{3}{5}</math>                      B) <math>-\frac{1}{5}</math>                      C) <math>\frac{1}{5}</math>                      D) <math>-1,25</math></p>
<p><b>02.</b> Ktorá z uvedených rovností <b>neplatí</b>?</p> <p>A) <math>0,54 \text{ hl} = 54 \text{ dm}^3</math>                      C) <math>72 \text{ km/h} = 20 \text{ m/s}</math>          B) <math>4,2 \text{ hodiny} = 4 \text{ hodiny } 20 \text{ minút}</math>                      D) <math>370 \text{ cm}^2 = 0,037 \text{ m}^2</math></p>
<p><b>03.</b> Riešením nerovnice <math>1,5 - 3x \leq -4,5</math> sú všetky reálne čísla <math>x</math>, pre ktoré platí:</p> <p>A) <math>x \leq 2</math>                      B) <math>x \geq -2</math>                      C) <math>x \geq 2</math>                      D) <math>x \leq -2</math></p>
<p><b>04.</b> Lístok na vlak s 20-percentnou zľavou stojí 10 €. Koľko eur stojí lístok bez zľavy?</p> <p>A) 8 €                      B) 15 €                      C) 12,5 €                      D) 12 €</p>
<p><b>05.</b> Hlava štuky merala 12 cm. Pomer dĺžky hlavy k dĺžke tela bol 2 : 5. Aká dlhá bola celá štuka?</p> <p>A) 30 cm                      B) 35 cm                      C) 40 cm                      D) 42 cm</p>
<p><b>06.</b> Plný sud muštu sme rozliali do 300 fliaš s objemom 0,75 litra. Koľko fliaš budeme potrebovať na rozliatie rovnakého množstva muštu, ak použijeme fľaše s objemom 0,5 litra?</p> <p>A) 450                      B) 225                      C) 112,5                      D) 400</p>
<p><b>07.</b> Katka dala Aničke polovicu svojich cukríkov a Vierke tretinu zo zvyšku. Zostalo jej 6 cukríkov. Koľko cukríkov mala Katka na začiatku?</p> <p>A) 36                      B) 18                      C) 24                      D) 30</p>
<p><b>08.</b> Z dreveného kola dlhého 861 cm trčia nad hladinu vody tri sedminy jeho dĺžky. Pod dnom jazera je zakopaných 2,4 metra jeho dĺžky a zvyšok kola je vo vode. Zistite, aká dlhá časť kola je vo vode.</p> <p>A) 252 cm                      B) 254 cm                      C) 256 cm                      D) 258 cm</p>
<p><b>09.</b> Uhlopriečka štvorca meria 8 cm. Aký je obsah tohto štvorca?</p> <p>A) <math>16 \text{ cm}^2</math>                      B) <math>24 \text{ cm}^2</math>                      C) <math>32 \text{ cm}^2</math>                      D) <math>64 \text{ cm}^2</math></p>
<p><b>10.</b> V rovnoramennom trojuholníku ABC má jeden uhol veľkosť <math>105^\circ 42'</math>. Akú veľkosť majú ďalšie dva uhly?</p> <p>A) <math>74^\circ 18'</math>                      B) <math>15^\circ 42'</math>                      C) <math>37^\circ 30'</math>                      D) <math>37^\circ 09'</math></p>
<p><b>11.</b> Koľko litrov je <math>0,8 \text{ dm}^3 + 400 \text{ cm}^3 + 0,05 \text{ hl}</math>?</p> <p>A) 5,3 litrov                      B) 6,2 litrov                      C) 54,8 litrov                      D) 17 litrov</p>

12. Dopravná značka má vonkajší priemer 60 cm a biely kruh vo vnútri má priemer 48 cm. Koľko percent povrchu značky tvorí tmavý pruh na jej obvode?

A) 44 %                      C) 64 %  
B) 20 %                      D) 36 %



13. Povrch kocky je  $384 \text{ cm}^2$ . Aká dlhá je hrana tejto kocky?

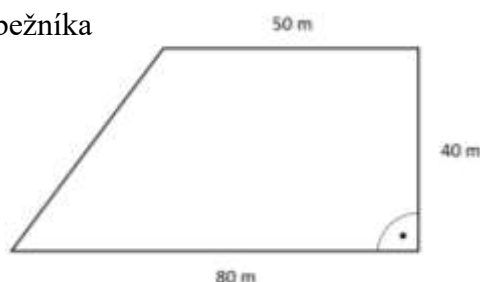
A) 4 cm                      B) 6 cm                      C) 8 cm                      D) 64 cm

14. Aká veľká je plocha vodnej hladiny bazéna, ak po napustení  $25 \text{ m}^3$  vody stúpne hladina o 10 cm?

A)  $25 \text{ m}^2$                       B)  $250 \text{ m}^2$                       C)  $100 \text{ m}^2$                       D)  $10 \text{ m}^2$

15. Pozemok pána Nováka má tvar pravouhlého lichobežníka s rozmermi uvedenými na obrázku. Vypočítajte koľko metrov pletiva bude pán Novák potrebovať na oplotenie pozemku.

A) 210 m                      C) 230 m  
B) 220 m                      D) 240 m



V nasledujúcich úlohách vypočítajte a zapíšte výsledky.

16. Riešte rovnicu:  $4(x - 6) - 3(2x + 3) = 3(9 - x)$

Riešením rovnice je .....

17. Obchodník chce predávať ako zmes čokoládový dezert zložený z troch druhov dezertu: 4 kg dezertu po 3,50 €, 3 kg dezertu po 6,20 € a 2 kg dezertu po 4,40 €. Akú cenu má mať 1 kg zmesi dezertu, aby neprerobil?

Minimálna cena 1 kg zmesi je ..... eur.

18. Štyria kamaráti chcú v kine sedieť v jednom rade vedľa seba. Koľkými rôznymi spôsobmi si môžu sadnúť?

Kamaráti si môžu sadnúť ..... rôznymi spôsobmi.

19. V projekte s mierkou 1:150 je zobrazená miestnosť v tvare obdĺžnika s rozmermi 8 cm a 6 cm.

Koľko eur bude stáť podlaha do tejto miestnosti, ak  $1 \text{ m}^2$  podlahovej krytiny stojí 12,50 €?

Za podlahu zaplatíme ..... eur.

20. Sklenená váza tvaru valca má výšku 30 cm. Jej vnútorný priemer je 10 cm. Koľko litrov vody je vo váze, ak je naplnená 2 cm pod horným okrajom? Výsledok zaokrúhlite na jedno desatinné miesto.

Vo váze je ..... litrov vody.