

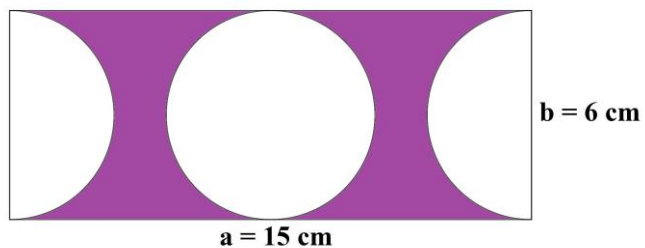
Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Plzenská 1, Prešov

TEST A (2019/2020)

1.	Vypočítajte: a) $(15x - 9y + 24) - (9x - 21y + 17) =$ b) $5 \cdot (3a - 8b) - (135a - 81b) : 9 =$
2.	Vypočítajte hodnotu výrazu $4k^3 - 5k^2 - 3k + 6$ pre $x = -0,5$.
3.	Pán Novák cestoval po Európe vlastným autom. Za tri dni najazdil 912 km. Prvý deň prešiel o 56 km viac ako druhý deň a tretí deň prešiel 2 krát toľko ako prvý deň. Koľko km prešiel počas jednotlivých dní?
4.	Riešte nerovnicu v obore $\mathbb{N}$: $\frac{5x}{6} - 4 < \frac{2x+8}{5} - \frac{x+3}{3}$.

5.	Vodojem má tvar kvádra, ktorého spodná stena má rozmery 250 cm a 35 dm. Vo vodojeme je 80 500 litrov vody. Koľko m ² stien vodojemu je zmáčaných?																					
6.	Strany rovnoramenného trojuholníka sú v pomere 7 : 6 : 7, základňa má dĺžku 10,8 cm. Vypočítajte obvod a obsah tohto trojuholníka.																					
7.	20 % objemu bochníka kvalitného syra Leerdammer tvoria diery. Koľko kilogramov by vážil „nederavý“ bochník toho istého syra rovnakého tvaru a veľkosti, ako má „deravý“ bochník, ktorého hmotnosť je 5 kilogramov?																					
8.	V tabuľke sú uvedené výšky členov plaveckého krúžku v centimetroch. <table><tr><td>výška (cm)</td><td>160</td><td>163</td><td>165</td><td>170</td><td>172</td><td>173</td></tr><tr><td>dievčatá</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>chlapci</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table> a) Aká je priemerná výška členov plaveckého krúžku? b) Koľko chlapcov je vyšších ako je priemerná výška všetkých členov krúžku?	výška (cm)	160	163	165	170	172	173	dievčatá	2	1	3	1	0	0	chlapci	0	0	2	3	2	1
výška (cm)	160	163	165	170	172	173																
dievčatá	2	1	3	1	0	0																
chlapci	0	0	2	3	2	1																

Vypočítajte obsah vyšrafovej plochy, ktorej rozmery sú vyznačené na obrázku.



9.

Počítač generuje ľubovoľné dvojčiferné čísla z číslic 5, 4, 8. Aká je pravdepodobnosť, že náhodne vygenerované dvojčíselné číslo bude deliteľné dvomi?

10.

KONIEC TESTU!!!

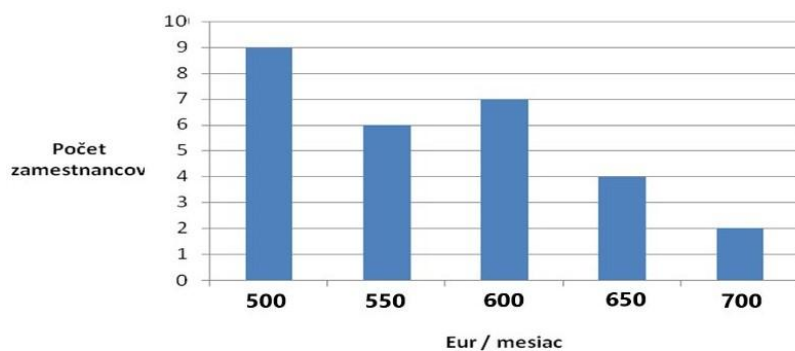
Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Plzenská 1, Prešov

TEST B (2019/2020)

1.	Vypočítajte: a) $(-21x + 12y + 8) - (13x - 9y - 20) =$ b) $-3 \cdot (8f - 14e) + (-120e + 24f) : 8 =$
2.	Vypočítajte hodnotu výrazu $-2c^3 + 5c^2 - 3c - 4$ pre $c = \frac{1}{2}$.
3.	Riešte nerovnicu v obore $\mathbb{N}$: $\frac{2x-5}{3} - \frac{3}{4} - \frac{x-3}{4} \leq \frac{5}{6}$.
4.	Janka napísala na tabuľu tri čísla, ktorých súčet bol 191. Prvé číslo bolo 7-krát väčšie než tretie číslo a druhé číslo bolo o 29 väčšie než tretie číslo. Aké najväčšie číslo napísala Janka na tabuľu?

5.	Detský bazén má dĺžku 10 m a šírku 5 m. Hĺbka vody v ňom je 50 cm a siaha do $\frac{2}{3}$ z celkovej výšky bazéna. Koľko sa zaplatilo za obloženie bazéna, ak 1 m² dlaždíc stál 4,67 €?
6.	Strany rovnoramenného lichobežníka sú v pomere 2 : 5 : 8 : 5. Kratšia základňa lichobežníka má dĺžku 4,6 cm. Vypočítajte výšku, obsah a obvod tohto lichobežníka.
7.	Slanina stráca údením 28 % svojej hmotnosti. Koľko kilogramov surovej slaniny sme mali pred údením, ak po vyúdení sme dostali 90,72 kg sušeného mäsa?
8.	Koľko všetkých dvojciferných čísel vieme vytvoriť z čísl 1, 2, 5, 7? Aká je pravdepodobnosť, že náhodne vytvorené číslo bude párne?

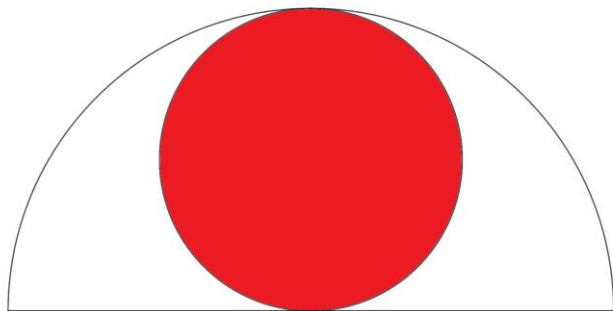
Graf znázorňuje príjmy zamestnancov súkromnej firmy v eurách.



9. Zistite:

- Priemernú mesačnú mzdu zamestnancov.
- Koľko zamestnancov zarába viac, ako je priemerná mesačná mzda firmy?

Z polkruhu s polomerom 16 cm vystrihneme vyšrafovaný kruh podľa obrázka. Vypočítajte obsah odpadu. ($\pi = 3,14$).



10.

KONIEC TESTU!!!