Gymnázium, Alejová 1, Košice

Prijímacie skúšky z matematiky na študijný odbor 7902 J00 gymnázium

máj 2024

Pokyny:

1. Na vypracovanie tohto testu máte **60 minút**.
2. Za jeho vyriešenie môžete získať **50 bodov.**
3. Pri riešení môžete použiť priložený papier na pomocné výpočty. Na tieto pomocné výpočty sa ale pri opravovaní neprihliada.
4. Test obsahuje úlohy, v ktorých sa hodnotia len výsledky.
5. Pri riešení úloh môžete používať **iba písacie, rysovacie potreby a kalkulačku**.
6. Zadania úloh **čítajte veľmi pozorne.**

Celkový počet bodov: ☐

Kód: ☐

UKÁŽKA PRIJÍMACÍCH TESTOV

✂

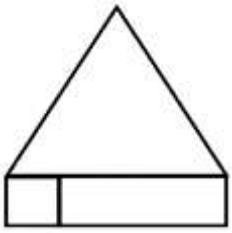
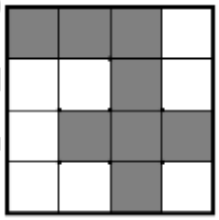
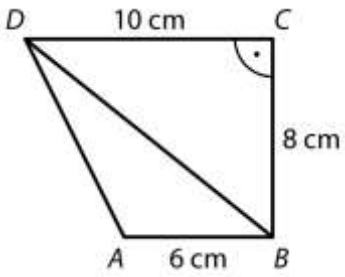
Meno a priezvisko: Kód: ☐

Gymnázium, Alejová 1, Košice

ukážka prijímačkových testov pre 4G

1.	Vyriešte rovnicu: $$\frac{x}{6} - 4 = 20 - \frac{x}{3}$$
	Výsledok:
2.	Vypočítajte najmenšie prirodzené číslo x, pre ktoré platí: $$2 \cdot (5 - x) + 7 \cdot (x - 10) > 0$$
	Výsledok:
3.	Ak si Peter o jedenásť rokov vynásobí svoj vek piatimi, dostane číslo 100. Koľko rokov má Peter teraz?
	Výsledok:
4.	Juraj v roku 2021 ušetril 1200 €. V roku 2022 ušetril 1600 €. Koľko eur ušetril v roku 2023, ak priemerne za roky 2021, 2022 a 2023 ušetril 1600 € ?
	Výsledok:
5.	V škole sa konalo kultúrne predstavenie. Koľko detí na ňom vystupovalo, ak spievalo dvakrát viac detí ako tancovalo, na hudobný nástroj hralo o 36 detí menej ako spievalo. Tancovalo 48 detí. Žiadne z vystupujúcich detí nevykonávalo viac činností.
	Výsledok:
6.	V obchode sme za jeden nanuk a dva dezerty zaplatili 9 €. Ak by sme kúpili 2 nanuky a 3 dezerty, zaplatili by sme 14 €. Aká je cena jedného dezertu?
	Výsledok:
7.	Hanka delila číslo 66 jednociferným prirodzeným číslom menším ako 9. Vyšiel jej zvyšok 3. Akým číslom delila?
	Výsledok:
8.	Na tenisový turnaj sa prihlásilo 8 hráčov. Pred prvým kolom sa rozlosovali do dvojíc a každá dvojica spolu odohrala jeden zápas. Do druhého kola postúpil víťaz z každej dvojice a každý s každým potom odohral po jednom zápase. Určte, koľko zápasov sa spolu na turnaji odohralo.
	Výsledok:
9.	Tri stroje vyrobia za deň 72 výrobkov. Koľko výrobkov vyrobí 5 strojov za dva dni?
	Výsledok:
10.	Súčet vekov rodičov je o 60 rokov väčší, než je vek ich syna, ktorý je o 4 roky starší ako jeho osemročná sestra. Koľko rokov má mama, ak je o 2 roky mladšia než otec?
	Výsledok:

UKÁŽKY PRÍJMAČKOVÝCH TESTOV

11.	Päťuholník na obrázku sa skladá zo štvorca, obdĺžnika a rovnostranného trojuholníka. Dĺžka strany štvorca je 4 cm. Dĺžka obdĺžnika je trikrát väčšia než jeho šírka. Vypočítajte v cm: A) obvod trouholníka, B) obvod päťuholníka.	
	Výsledok A):	
	Výsledok B):	
12.	Sivou farbou označený obrazec vo štvorcovej sieti má obvod 198 cm. Vypočítajte jeho obsah v cm^2.	
	Výsledok:	
13.	V obchode mali produkt, ktorý zdražel o 20 % a neskôr zlacnel o 20 %. Cena produktu tak bola po zlacnení 96 €. Koľko eur stál produkt pred zdražením?	
	Výsledok:	
14.	Vo vrecúšku sú modré guľôčky (m) a zelené (z). Modrých je o 10 viac ako zelených. Vyjadrite počet všetkých gulôčok vo vrecúšku iba pomocou premennej m.	
	Výsledok:	
15.	Pravouhlý lichobežník $ABCD$ so základňami AB, CD má pravý uhol pri vrchole C. Niektoré rozmery lichobežníka sú uvedené na obrázku. Vypočítajte v cm^2: A) obsah trojuholníka ABD, B) obsah lichobežníka $ABCD$.	
	Výsledok A):	
	Výsledok B):	

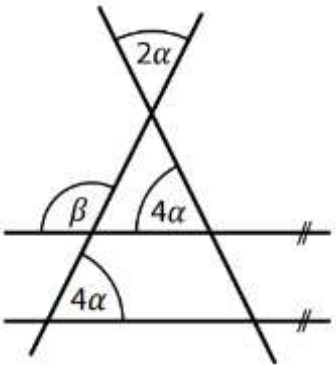
UKÁŽKA PRÍMAČKOVÝCH TESTOV

16.

V rovine ležia 4 priamky, z ktorých sú dve rovnobežné. Vypočítajte veľkosť uhla:

A) α,

B) β.



Výsledok A):	
Výsledok B):	

17.

Akvárium v tvare kocky má vnútorný objem 8 litrov. Je naplnené vodou, ale len do troch štvrtín. Určte výšku hladiny vody v akváriu v centimetroch.

Výsledok:	

18.

Adam, Boris, Cilka, Danka majú na hodine biológie predniesť svoje referáty. Určte:

A) Koľko je rôznych poradí, v ktorých môžu svoje referáty predniesť?

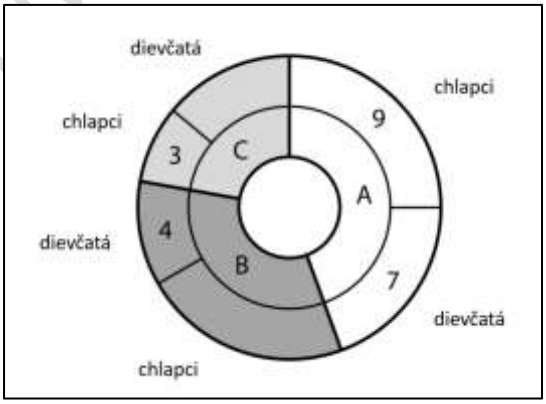
B) Koľko je rôznych poradí, ak Danka chce vystúpiť ako posledná?

Výsledok A):	
Výsledok B):	

19.

V tábore je každé dieťa zaradené do jedného z troch oddielov A, B, C. V oddiele A je dvakrát viac detí než v oddiele C. Pomer počtu detí v oddiele A k počtu detí v oddiele B je $4:3$. Graf udáva počty chlapcov a dievčat v jednotlivých oddieloch. Dva údaje chýbajú.

Graf:



A) Koľko dievčat je v oddiele C?

B) Koľko chlapcov je v oddiele B?

C) Aká je pravdepodobnosť, že náhodne vybraté dievča z tábora bude z oddielu B? Hodnotu pravdepodobnosti vyjadrite v percentách.

UKÁŽKA PRÍMACKOVÝCH TESTOV

Výsledok A):	
Výsledok B):	
Výsledok C):	

UKÁŽKA PRIJÍMAČKOVÝCH TESTOV