Prijímacie skúšky z matematiky do 1. ročníka gymnázia so 4-ročnou dĺžkou štúdia pre školský rok 2019/2020 – 14. mája 2019 – 1. termín

Pri testových otázkach poznač zakrúžkovaním jednu z uvedených možností. Prípadnú opravu takto: Ø. Výpočty rob na samostatnom papieri. Na test nerob žiadne poznámky, ktoré nesúvisia s jeho obsahom.

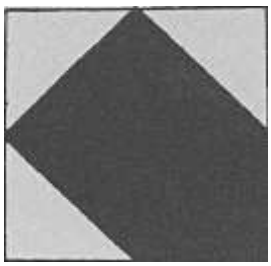
I.

1. Vypočítaj: $\dfrac{\left(\frac{1}{2}+\frac{5}{6}\right):6}{\frac{2}{3}-\frac{4}{12}+2}$

a. $\frac{21}{11}$ b. $\frac{20}{21}$ c. $\frac{1}{9}$ d. $\frac{12}{21}$

2. Vypočítaj obsah vyfarbenej časti obrázku, ak strana štvorca je 6m.

a. 23,5 m^2 b. 22,5 m^2 c. 21,5 m^2 d. 225 m^2



3. Vypočítaj rovnicu a zakrúžkuj správny výsledok

$$\frac{2x-5}{6}+\frac{6-7x}{8}=\frac{3-x}{3}+\frac{x+3}{4}$$

a. 2,9 b. 0 c. 7,5 d. -4

II.

1. **Krajčírka odstrihla zo stuhy najskôr jej šestinu a zvyšok potom rozstrihala na dva diely v pomere 2:3. Rozdiel medzi najdlhším a najkratším dielom tejto stuhy bol 80 cm. Urči pôvodnú dĺžku stuhy.**

   a. 250 cm b. 230 cm c. 240 cm d. 241 cm

2. **V nepriehľadnom vrecúšku sú žetóny s celými číslami od -9 do 4 vrátane. Aká je pravdepodobnosť, že si vytiahnem žetón s prirodzeným číslom?**

   a. 5/14 b. 1 c. 2/7 d. 4/9

III.

V cestovnej kancelárii usporadúvajú počas celého roka výlety do rôznych oblastí SR. Môžete si vybrať z jednotlivých až šesťdňových výletov s raňajkami, s polpenziou alebo s plnou penziou. V tabuľke sú uvedené ceny jednotlivých výletov pre jednu osobu podľa typu výletu a ďalej celkový počet výletov, ktoré sa uskutočnia počas celého roka.

	počet výletov počas roka	**cena za osobu s raňajkami**	**cena za osobu s polpenziou**	**cena za osobu s plnou penziou**
jednodňové	24	16 €	21 €	23 €
dvojdňové	15	30 €	34 €	39 €
trojdňové	18	45 €	52 €	60 €
štvordňové	12	162 €	172 €	189 €
päťdňové	7	200 €	250 €	300 €
šesťdňové	4	240 €	290 €	360 €

1. **Koľko percent zo všetkých výletov predstavujú trojdňové výlety?**
   a. 15 b. 22,5 c. 30,75 d. 12

2. **Koľko EUR utŕži cestovná kancelária spolu za nasledujúce objednané výlety?**
   - 3 osoby – dvojdňový výlet s polpenziou
   - 4 osoby – štvordňový výlet s raňajkami
   - 2 osoby – jednodňový výlet s plnou penziou

   a. 825 € b. 603 € c. 796 € d. 540 €

IV.

1. **V plechovom sude siaha voda do výšky 13 cm a je v ňom 39 litrov vody. Koľko litrov vody je v druhom rovnakom sude, ak v ňom voda siaha do výšky 25 cm?**
   a. 107 b. 49 c. 20 d. 75

2. **Výraz $4z^3 + 3z^2 - 2z + 1$** má pre **$z = -2$** hodnotu:

   a. -25 b. -17 c. -15 d. -9

V.

1. **Koľko žiakov písalo test z matematiky, ak tretina z nich riešila len časť úloh, štvrtina zo zvyšných žiakov vyriešila všetky úlohy a 72 žiakov nevyriešilo ani jednu.**

   a. 96 b. 120 c. 144 d. 150

2. **Obsah kosodĺžnika je 30 dm^2. Jedna jeho strana je dlhá 10 cm, výška na druhú stranu meria 5 dm. Obvod kosodĺžnika je:**

   a. 32 dm b. 16 dm c. 18 dm d. 50 dm

Celkový počet bodov: ..... **Podpisy: .....**