Prijímacie skúšky z matematiky do 1. ročníka gymnázia so 4-ročnou dĺžkou štúdia pre školský rok 2016/2017 – 9. mája 2016 – 1. termín

Výpočty rob na samostatnom papieri. Na test nerob žiadne poznámky, ktoré nesúvisia s jeho obsahom.

I.

1. Mama prispela sumou 110 € na Petrov bicykel, čo bolo 55% ceny bicykla. Koľko stál bicykel?

☐100 € ☐220 € ☐200 € ☐120 €

2. Ktoré z nasledujúcich čísel spĺňa tieto tri podmienky:

jeho cifry sú prvočísla, je deliteľné troma, je nepárne

☐356 ☐732 ☐225 ☐523

3. Trojuholník má strany dlhé 7cm, 8cm a 13cm. Aká je dĺžka strany štvorca, ktorý má rovnaký obvod ako tento trojuholník?

☐7 cm ☐8 cm ☐17 cm ☐18 cm

4. Nádoba má tvar kvádra s rozmermi 20 cm, 30 cm a 10 cm. Koľko litrov treba na naplnenie dvoch tretín nádoby?

☐4 litre ☐40 litrov ☐20 litrov ☐6 litrov

II.

1. Z hotela vedú na námestie 4 cesty a z námestia do parku vedú 3 cesty. Koľkými rôznymi cestami môžeme ísť z hotela do parku?

☐7 ☐64 ☐12 ☐81

2. Za prvý februárový týždeň ochorelo na chrípku 5 % detí v materskej škole. Druhý týždeň ochorelo ďalších 9 detí, čím počet chorých vzrástol na 20 %. Koľko detí chodilo do materskej školy?

☐50 ☐60 ☐45 ☐66

III.

1. Silvia mala v peňaženke istú sumu peňazí. V papiernictve minula z nich štvrtinu, v kníhkupectve osminu a 20 € požičala bratovi. Zostalo jej toľko peňazí, koľko minula a požičala. Koľko peňazí mala Silvia pôvodne v peňaženke?

☐80 € ☐120 € ☐160 € ☐40 €

2. Dané sú štyri čísla

$p = (-2) \cdot (-2)^2$, $q = \frac{(-2)^2}{-2}$, $r = \frac{-2^3+2}{2}$, $s = \frac{2^3-(-2)^2}{2}$

Ktoré z čísel je najväčšie?

☐s ☐q ☐p ☐r

IV.

1. Tabuľka vyjadruje zamestnanosť obyvateľstva v jednotlivých sektoroch v regióne s 35200 pracovne činnými obyvateľmi. Koľko pracovne činných obyvateľov v regióne má prácu?

Nezamestnaní	10 %
Priemysel	29 %
Poľnohospodárstvo	17 %
Verejný sektor	20 %
Služby	24 %

☐8448 ☐3520 ☐7040 ☐31680

2. V predajni automobilov majú biele, červené a zelené autá. Počet bielych a červených áut je v pomere 2:3, Počet zelených a červených áut je v pomere 5:4. V predajni je 16 bielych áut. Koľko je v predajni červených áut?

☐48 ☐24 ☐56 ☐70

V.

1. V pravouhlom lichobežníku ABCD (AB je kolmá na AD) je základňa AB dlhá 12 cm, základňa CD meria 10 cm, uhlopriečka BD meria 15 cm. Aký je obsah lichobežníka ABCD?

☐300cm^2 ☐99cm^2 ☐198cm^2 ☐330cm^2

2. Koľkokrát je tretina štvrtiny väčšia ako pätina šestiny?

☐0,4 krát ☐2,5 krát ☐3 krát ☐5 krát