

**Prijímacia skúška z matematiky do 1. ročníka 4-ročného študijného odboru 7902 J
gymnázium**

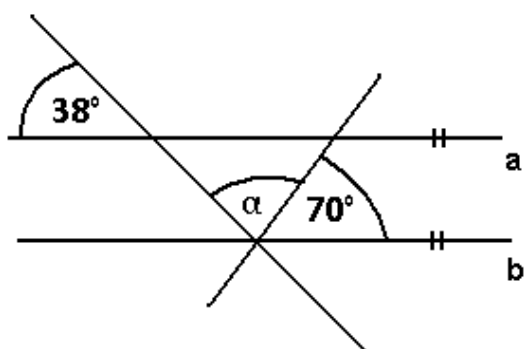
Milí žiaci,
máte pred sebou test z matematiky. Test obsahuje 10 úloh. Obrázky v teste sú ilustračné. Dĺžky úsečiek a veľkosti uhlov na obrázkoch nemusia presne zodpovedať zadaniam úloh. Svoje riešenia a odpovede zapisujte priamo do testu. Hodnotené budú aj postupy riešenia. Na vypracovanie testu máte určený čas **60 minút**.

- | |
|--|
| <p>1. Zostrojte trojuholník ABC, ak je dané $b = 5 \text{ cm}$, $c = 7 \text{ cm}$, $t_c = 4 \text{ cm}$.
(Za úlohu získate 7 bodov: <i>náčrt, postup konštrukcie, zostrojený trojuholník</i>)</p> |
|--|

2. Koľko eur zaplatíme za 20 kusov dosiek 5 m dlhých, 15 cm širokých a 30 mm hrubých, ak 1 m³ dosiek stojí 35 €? *(Za úlohu získate 6 bodov)*

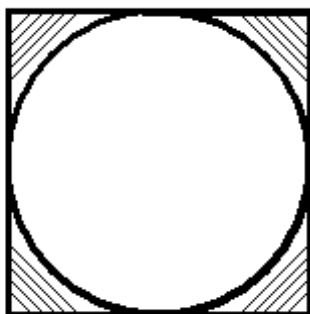
Odpoveď:

3. Priamky a , b sú rovnobežné. Určte veľkosť uhla α . *(Za úlohu získate 3 body)*



Odpoveď:

4. Vypočítajte obsah vyšrafovej časti štvorca, ak strana štvorca $a = 6$ cm. *(Za úlohu získate 5 bodov)*



Odpoveď:

5. Koleso bicykla má polomer 50 cm. Koľkokrát sa otočí na dráhe s dĺžkou 1570 m?
(Za úlohu získate 4 body)

Odpoveď:

6. Manželia Kováčovci mali 6 detí: Alicu, Katku, Jakuba, Pavla, Dominika, a Zuzku. Dvaja z nich sú dvojčatá. Pomocou začiatkových písmen ich mien vypíš všetky možné dvojice súrodencov, ktoré môžu byť dvojčatá.
(Za úlohu získate 3 body)

7. Cena automatickej práčky je 960 €. Po technickom zdokonalení zvýšili jej cenu o 30 %. Teraz ju v akcii zlacneli o 30 %. Koľko stála práčka po zdražení a koľko eur stojí teraz?
(Za úlohu získate 6 bodov)

Odpoveď:

8. Námorná loď má na palube 50 ľudí a zásoby potravín na 30 dní. Kapitán zobral na palubu 25 stroskotaných námorníkov. Na koľko dní majú zásoby potravín?
(Za úlohu získate 3 body)

Odpoveď:

9. Vyriešte rovnicu $12x + 4 = 8(3x - 2) - 4x$ a výsledok uveďte v tvare desatinného čísla.
(Za úlohu získate 5 bodov)

10. Vypočítajte a výsledok vyjadrite zlomkom v základnom tvare:

a) $\left(-\frac{5}{6}\right) : \left(-\frac{2}{9}\right) =$ (Za úlohu získate 5 bodov)

b) $\frac{2}{3} + 3,1 =$ (Za úlohu získate 3 body)

Koniec testu