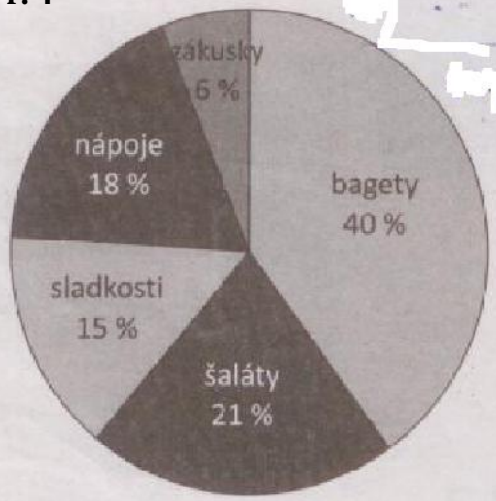


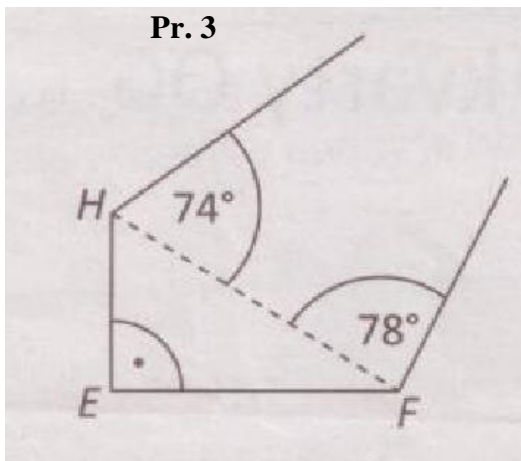
KOMPARO šk. rok 2012/2013

1. V jeden decembrový deň sa teplota vzduchu vyvíjala takto: o 6:00 bolo -10°C , do 12:00 teplota stúpala o 12°C , do 18:00 klesla oproti poludňajšej o 9°C . Aká bola teplota vzduchu o 18:00?
2. Koleso Martinovho bicykla má polomer 30 cm. Koľko metrov prejde Martin na bicykli, ak sa koleso otočí 1000-krát?
3. Na obrázku je časť štvoruholníka EFGH. Bod G nie je vidieť. Akú veľkosť má uhol FGH?
4. Graf znázorňuje podiel jednotlivých druhov sortimentu na tržbe bufetu. Aký veľký uhol zodpovedá kruhovému výseku, ktorý v grafe predstavuje bagety?

Pr. 4



Pr. 3



5. Alica má vázu v tvare hranola s podstavou rovnostranného trojuholníka. Dĺžka hrany podstavy je 8 cm, výška vázy je 35 cm. Rozhodla sa jej obdĺžnikové steny z vonkajšej strany zafarbiť. Koľko centimetrov štvorcových vázy bude farbiť?

6. Výstrahy pre okres Nitra

Jav: Vietor Stupeň: 1. Stupeň Trvanie javu: od 12.9.2012 20:00 do 13.9.2012 18:00

V okrese Nitra sa MIESTAMI očakáva výskyt vetra, ktorý dosiahne krátkodobo (v nárazoch) rýchlosť **15 – 20 m/s**. Táto rýchlosť predstavuje potenciálne nebezpečenstvo pre ľudské aktivity. Predpokladaná rýchlosť vetra je v danej ročnej dobe a oblasti bežná, ale môže spôsobiť škody menšieho rozsahu

Vietor: 15 – 20 m/s

(správa zo SHMU)

Akú maximálnu rýchlosť vetra v km/h mohli očakávať v danej lokalite?

7. V Londýne stojí celodenný turistický lístok na mestskú dopravu 7 libier. Koľko je to v eurách, ak pri výmene dostaneme za 1 euro 0,80 libry?

8. Alex si šetrí na značkové tenisky. Už má nešetrených 75€, čo je 60% ceny tenisiek. Koľko eur stoja tenisky?

9. Trieda 9.A prihlásila do turnaja zmiešaných družstiev v bedmintonu jednu dvojicu (1 chlapec, 1 dievča). Do triedy chodí iba päť dievčat, všetko výborné hráčky bedmintonu, preto sa dievča bude vyberať žrebovaním. Akú šancu má Julka, že sa dostane do družstva? Výsledok uveď zlomkom v základnom tvare.

10. Koľkými spôsobmi môžeme na prstoch jednej ruky ukázať tri prsty?

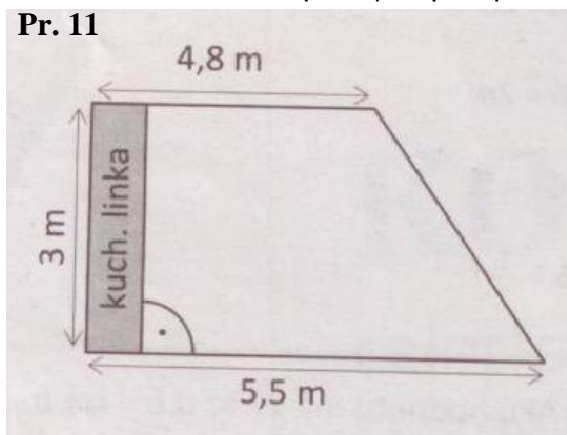
11. Rodina Belanovcov sa po dovolenke vrátila do vytopeného bytu. Musia vymeniť podlahu v kuchyni, ktorá má tvar pravouhlého lichobežníka. Rozmery kuchyne sú na obr. Akú plochu budú pokrývať, ak pod kuchynskú linku širokú 0,70 m podlahu dávať nebudú?

- A) $15,45 \text{ m}^2$ B) $13,35 \text{ m}^2$ C) $12,81 \text{ m}^2$ D) $8,25 \text{ m}^2$

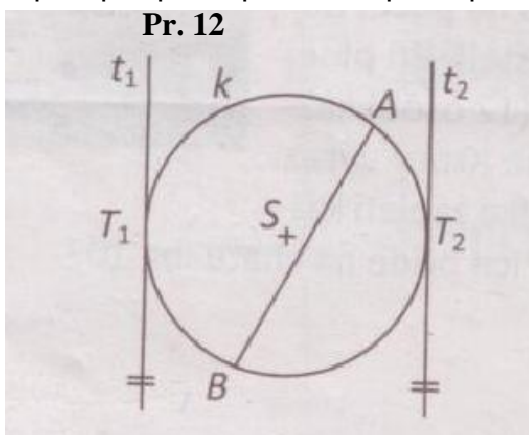
12. Daná je kružnica $k(S, 4 \text{ cm})$. Dotyčnice t_1, t_2 sú rovnobežné, T_1 a T_2 sú dotykové body a úsečka AB je tetiva kružnice k (obr.). Ktoré z uvedených tvrdení je nepravdivé?

- A) $ST_1 \perp t_1$ B) $|ST_2| = |SA|$ C) $|AB| = |T_1T_2|$ D) $|T_1T_2| = 8 \text{ cm}$

Pr. 11



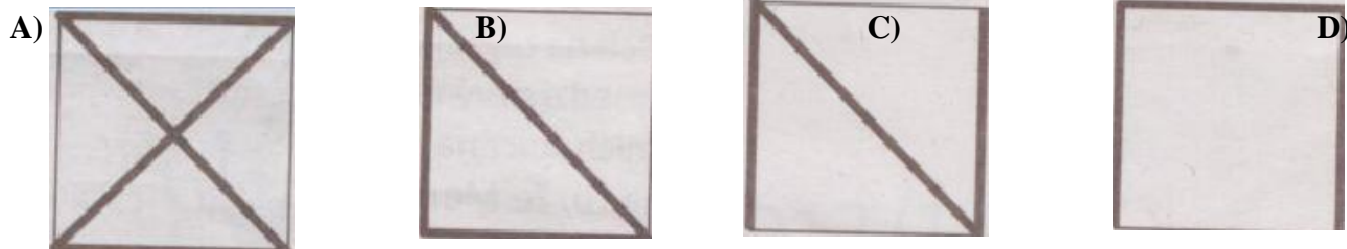
Pr. 12



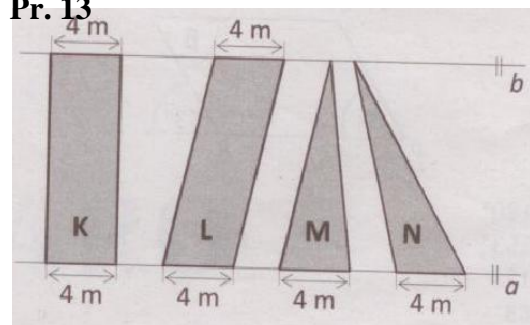
13. Útvary **K, L, M, N** majú všetky vrcholy na rovnobežkách a, b (obr.). S_K, S_L, S_M, S_N sú obsahy týchto útvarov. Ktoré z uvedených tvrdení je pravdivé?

- A) $S_K < S_L$ B) $S_M < S_N$ C) $S_K = S_L - S_M$ D) $S_L = S_M + S_N$

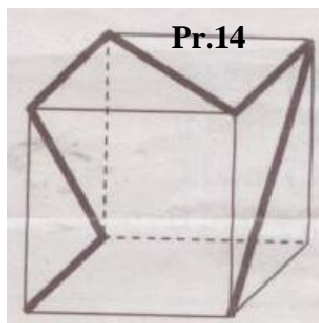
14. Na priehľadnej plastovej kocke je nalepená tenká farebná stužka. Prechádza všetkými vrcholmi okrem jedného (obr.). Na ktorom z obrázkov nie je pohľad na túto kocku zo žiadnej strany?



Pr. 13

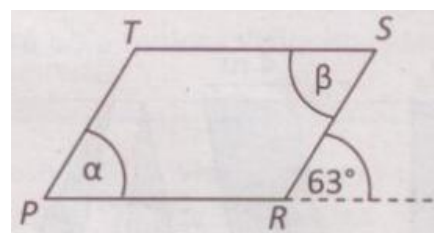


Pr. 14



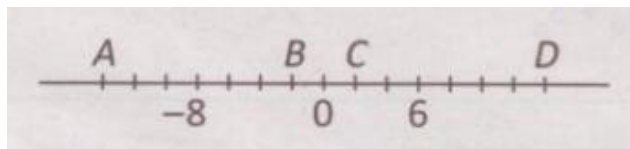
15. V rovnobežníku $PRST$ má vonkajší uhol k uhlu PRS veľkosť 63° (obr.). Aký je súčet uhlov α a β ?

- A) 180° B) 153° C) 126° D) 63°



16. Na číselnej osi sú vyznačené čísla -8 , 0 , 6 . Ktorý z uvedených bodov je obrazom ich súčtu?

- A) bod A B) bod B C) bod C D) bod D



17. Na dostihovom preteku vsadila tretina všetkých tipujúcich na to, že Merlop sa umiestni medzi prvými tromi kobyľami. Z nich štvrtina dokonca vsadila na to, že Merlop vyhrá. Aká časť všetkých tipujúcich vsadila na výhru Merlop?

- A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{7}{12}$ C) $\frac{1}{7}$ D) $\frac{2}{7}$

18. Ktorá z rovníc je zápisom nasledujúceho tvrdenia? Ak k polovici neznámeho čísla n pripočítame číslo 6, dostaneme dvojnásobok čísla n

- A) $\frac{1}{2}n + 6 = 2n$ B) $\frac{1}{2}n - 6 = 2n$ C) $\frac{1}{2}n + 6n = 2$ D) $2n + 6 = \frac{1}{2}n$

19. Akú hodnotu má výraz $a \cdot b - a + b$ pre $a = -\frac{1}{2}$, $b = 3$?

- A) 6 B) 2 C) 1 D) 0

20. V chate Na vršku je 12 postelí. Pri prenájme sa platí za celú chatu bez ohľadu na počet obsadených postelí. Pri plnej obsadenosti (12 osôb) každý platí p eur. Ktorý výraz vyjadruje, koľko zaplatí každá osoba, ak ich príde na chatu iba 10?

- A) $\frac{10}{12p}$ B) $\frac{12}{10p}$ C) $\frac{10p}{12}$ D) $\frac{12p}{10}$