



STREDNÁ PRIEMYSELNÁ ŠKOLA STROJNÍCKA V KOŠICIACH
CVIČNÉ ÚLOHY Z MATEMATIKY

1. Zaokrúhlite reálne číslo 4029, 3787 na jednotky.
2. Traja kamaráti Adam, Juraj a Daniel zarobili na brigáde 2 800 €. Odmenu si rozdelili podľa zásluh v pomere 4:3:3. Koľko eur zarobil najusilovnejší z kamarátov?
3. Vodič prešiel vzdialenosť medzi dvoma mestami priemernou rýchlosťou 75 km/hod za 2 hodiny. Ako dlho by mu táto istá cesta trvala, keby musel ísť rýchlosťou o 25 km/hod nižšou?
4. Ovocný sad má tvar obdĺžnika s rozmermi 12 m a 16 m. Koľko metrov dlhý je chodník v sade, ktorý je zhodný s dĺžkou uhlopriečky tohto obdĺžnika?
5. Na turistickej mape s mierkou 1: 50 000 je maximálna šírka Štrbského plesa 13 mm. Aká je v skutočnosti maximálna šírka Štrbského plesa v metroch?
6. Aký uhol zvierajú hodinová a minútová ručička na hodinách starej veže, ak je práve 11:00 hodín?
7. Aký úrok pripíšu pani Novákovej na účet s ročnou úrokovou mierou 0,5 % za jeden rok, ak si na začiatku roka vložila na účet sumu 4 000 €? (počas roka z účtu nevyberala ani na účet nevkladala)
8. Vypočítajte 5 % zrážku na sociálne poistenie z hrubej mesačnej mzdy 800 € za obdobie dvoch mesiacov.
9. Za 9 hodín jazdy spotreboval traktor 180 litrov nafty. Koľko litrov nafty spotrebuje traktor za 20 hodín nepretržitej jazdy?
10. Určte koľkými spôsobmi si môže na lavicu sadnúť päť chlapcov, ak dvaja z nich chcú sedieť vedľa seba.
11. Číslo 3AA1 je deliteľné deviatimi. Nájdi číslicu A.
12. Ak 15 púmp prečerpá 1260 l vody za 7 dní, potom za koľko dní prečerpá 30 púmp 7560 l vody?

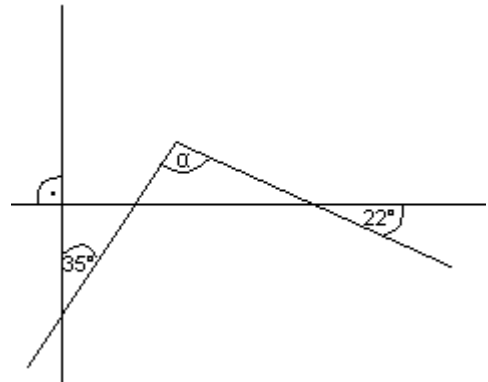


STREDNÁ PRIEMYSELNÁ ŠKOLA STROJNÍCKA V KOŠICIACH
CVIČNÉ ÚLOHY Z MATEMATIKY

13. Kváder s podstavou 12 cm x 5 cm a výškou 4 cm sme rozrezali na dva zhodné trojboké hranoly s podstavami v tvare pravouhlého trojuholníka. Jeden z nich chceme zafarbiť a dm^2 farby stojí 0,30 eur. Koľko nás bude stáť farba?
14. Polomery dvoch pretínajúcich sa kružníc majú 13 cm a 15 cm. Ich spoločná tetiva je dlhá 24 cm. Vypočítajte vzdialenosť stredov týchto kružníc.
15. Anička, Janka a Danka si rozdelili peniaze z brigády v pomere 3:4:5. Janka si vzala 12,80 eur. Koľko sa zvýšilo pre Aničku a Danku?
16. Ktoré číslo zväčšené o svoju štvrtinu dá 10 ?
17. Obvod pravidelného šesťuholníka ABCDEF je 60 cm. S je stred šesťuholníka, aký je obvod trojuholníka ABS
18. Rovnica $5 = -5x$ má jediné riešenie, napíšte ho.
19. Riešte lineárnu rovnicu

$$10 \cdot (x - 2) - (x + 1) = 17$$

20. Vypočítajte veľkosť **uhla** α na obrázku:



21. Riešením úlohy $\frac{2}{5} + \frac{3}{4} + \frac{1}{5}$ je
22. Napíšte prvočíselný rozklad čísla **3 120**
23. Aká je hodnota číselného výrazu $[(-2)^2]^4$
24. Koľko metrov je 115,4 km ?
25. Riešte lineárnu rovnicu $9x - 7 = 5x + 2$



STREDNÁ PRIEMYSELNÁ ŠKOLA STROJNÍCKA V KOŠICIACH
CVIČNÉ ÚLOHY Z MATEMATIKY

26. Riešte lineárnu rovnicu $x - (5x - 8) = 7$
27. Čas **216 minút** premeň na hodiny a minúty
28. Koľko percent je 22 kg z celkovej hmotnosti 220 kg?
29. Aká je hodnota číselného výrazu $200 - 4 \cdot 30 + 28 : 7$?
30. Na turistickej mape **mierky 1 : 50 000** naša trasa meria 11 cm.
Koľko musíme v skutočnosti prejsť ?