

9.B – DÚ 09 – do 15.5. OPAKOVÁNÍ

1. Když vynásobíme čísla, která odpovídají počtům vrcholů, stěn a hran krychle dostaneme číslo:

2. Vypočítej hodnotu výrazu: $5 - 2 \cdot \left(\frac{7}{8} - \frac{3}{4}\right)$

3. Vypočítej a výsledek zapiš zlomkem v základním tvaru

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{3} \cdot \frac{9}{8} =$$

$$\frac{2}{3} : \frac{5}{2} - \frac{2}{3} =$$

4. Zjednoduš výraz (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky)
 $2x \cdot (x - 3) - (x^2 + 3x)$

5. Výraz $9x^4 - 9$ postupně rozlož na co nejdokonalejší součin.

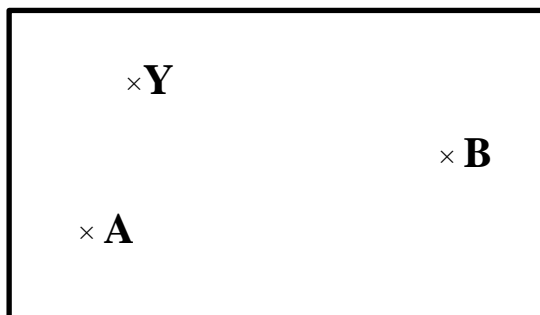
6. Řeš rovnici a proved' zkoušku:


$$2 \cdot \frac{x+1}{4} - x = \frac{x-1}{3}$$

7. Turistická trasa je na mapě s měřítkem 1:50 000 zobrazena čarou dlouhou 30 cm. Vypočítej v km skutečnou délku trasy.

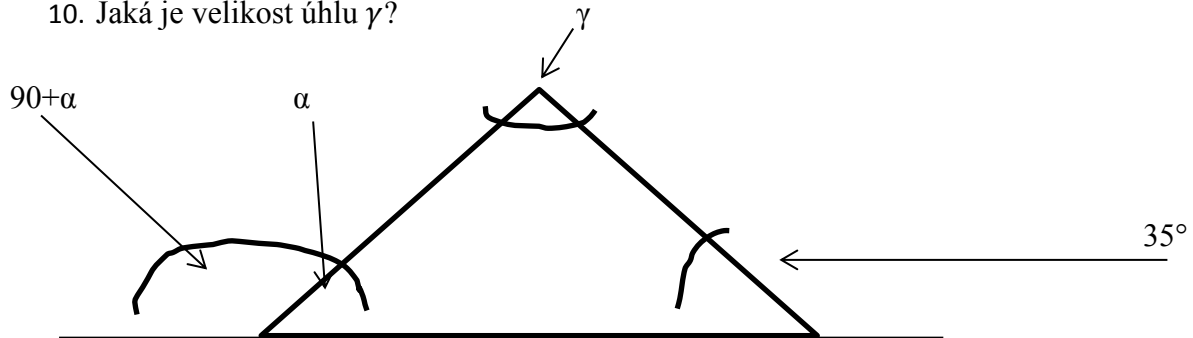
8. Úklidová firma má umýt všechna okna školy. První den umyje jednu šestinu oken, druhý den 3 krát více než 1. den a zbývajících 18 oken umyje třetí den.

9. V rovině leží body A, B, Y



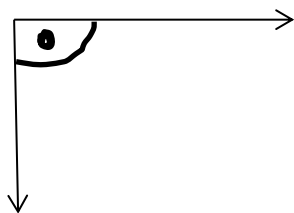
Na polopřímce BY sestroj bod C tak, aby body A, B, C tvořily vrcholy rovnoramenného trojúhelníku se základnou AB a trojúhelník ABC narýsuj. Sestroj osu souměrnosti σ  ABC.

10. Jaká je velikost úhlu γ ?



11. a) výrobek stojí 600 Kč. Kolik bude stát výrobek zdražený o 20 %?
 b) kalhoty byly zlevněny o 20 % na 560Kč kolik stály před zlevněním?
 c) zájezd byl zdražen o pětinu na 3600Kč o kolik korun byl zdražen?

12. Dva přátelé se rozešli na křižovatce dvou na sebe kolmých cest. První jel rychlostí 24 km/h, druhý 18 km/h. Jak daleko budou od sebe za půl hodiny?



13. Kolik litrů vody se vejde do bazénu tvaru kvádra s rozměry $d=15\text{m}$, $\text{\textit{s}}=7,5\text{m}$, $v(h)=4,5\text{m}$. Voda sahá 50 cm pod okraj bazénu.

14. Rozděľ graficky úsečku AB délky 7 cm v poměru 3:5