**Domácí práce z matematiky pro 9.A, 9.C od 30. 3. do 8. 4.**

1. Odpadní voda závodu je čištěna v otevřené betonové nádrži tvaru krychle o straně délky 12 m (vnitřní rozměr). Kolem nádrže je ve vzdálenosti 1 m od obvodu postaven plot z drátěného pletiva. Vypočítejte: a) Objem vody v nádrži, když je naplněna do 0,8 výšky. b)Délku pletiva, kterou je betonová nádrž oplocena.

c) množství barvy potřebné na natření stěn nádrže, když 1kg barvy vystačí na 5 m2 plochy. Před napuštěním se musí stěny nádrže třikrát natřít.

 2. (3 – 2) . (-4) + 2 – 5 . ( -2) =

 7 – 4 . ( - 1) - $\left[2+4 :( -2)\right]=$

 ( $\sqrt{4}$ – 4)2 + ( 2 - $\sqrt{5 }$ - $\sqrt{4}$ )2 - ( 2 . 5 )2 =

1. Operátor nabízí dva tarify. Tarif A za 400 Kč se 125 volnými minutami. Tarif B za 500 Kč se 160 volnými minutami. Vypočítejte, u kterého tarifu vychází minuta hovoru levněji.
2. Řešte rovnice: $\frac{x+1}{3}$ - $\frac{x - 2}{2}$ = 6 + x ; $\frac{1}{2}$ . ( x + 3) + $\frac{1}{4}$ ( 3x + 2) = $\frac{1}{4}$.x
3. Vypočítejte délku úhlopříčky obdélníku KLMN: /KL/ = 15 cm, /LM/ = 8 cm.
4. Vypočítejte výšku na základnu rovnoramenného trojúhelníka ABC se základnou AB, /AB/ = c = 10 cm, rameno a = b = 13 cm.
5. Vypočítejte obsah rovnostranného trojúhelníku ABC, je – li /AB/ = a = 4 cm.
6. Žebřík dlouhý 6 m je opřen o svislou stěnu tak, že jeho dolní konec je od zdi vzdálen 1,6 m. jak vysoko od země je jeho horní konec?
7. Kolik metrů lana bylo zapotřebí k upoutání skautského stožáru, který je vysoký 8 m? Je třeba ho upoutat k zemi třemi lany. Stožár byl upoután v polovině výšky a konce jednotlivých lan byly ukotveny od paty stožáru ve vzdálenosti 3 m.