1. čtvrtletní písemná práce z matematiky „nanečisto“ – 8. r.

1. Vypočítej zpaměti:

$120^2 =$ $0{,}8^2 =$ $0{,}05^2 =$ $\left(\frac{5}{6}\right)^2 =$ $\left(-\frac{5}{11}\right)^2 =$

2. Vypočítej zpaměti:

$\sqrt{16900} =$ $\sqrt{1{,}44} =$ $\sqrt{\frac{4}{25}} =$ $\sqrt{1\frac{11}{25}} =$ $\frac{4}{\sqrt{13+12}} =$

3. Vypočítej:

$(2^2 - 3^2)^2 =$ $\left(\sqrt{289} - \sqrt{144}\right)^2 =$ $\left(\frac{4}{5}\right)^2 + (-0{,}6)^2 =$ $\sqrt{\frac{4}{9} + \frac{25}{16}} =$

Následující příklady můžeš řešit s kalkulačkou.

4. Zjisti, zda trojúhelníky jsou pravoúhlé:

a) *ABC*: a = 16 cm, b = 12 cm, c = 20 cm

b) *KLM*: a = 13 cm, b = 14 cm, c = 19 cm

5. Je dán pravoúhlý trojúhelník *ABC* s přeponou *c*. Vypočítej délku chybějící strany:

a) *a* = 7,2 cm, *b* = 3,5 cm

b) *a* = 3,4 cm, *c* = 9,5 cm

6. Vypočti délku provazu, na kterém je upevněný papírový drak, jestliže se vznáší ve výšce 22,5 metru nad kamarádem, který je 12 metrů od nás.

7. Vypočti do jaké výšky sahají štafle, které mají délku 3,5 metru a jsou rozevřeny tak, že oba spodní konce jsou od sebe vzdáleny 1,2 metru.