

Jméno: _____

Hodnocení:

Podpis rodiče: _____

1. Vypočítej číselné výrazy:

a) $3 + 4 \cdot (-2) =$

b) $10 : 5 + 3 \cdot 2 - (2^2 - 4) =$

c) $-1 + 2 \cdot (-4+8) =$

d) $2 \cdot (-3)^3 - 4 \cdot (-1) =$

e) $\sqrt{3^2 + 4^2} + (-9 + 2^3)^2 =$

f) $\frac{(1-3)^2}{6^2} - \sqrt{\frac{49}{16}} - \left(-\frac{3}{8} : \frac{3^3}{4^2}\right) =$

2. Zapiš výraz a vypočítej jeho hodnotu:

a) rozdíl čísla 5 a pětiny čísla 60

b) součet druhých mocnin čísel 2 a 7

c) součin čísel 6 a 7 zmenšený o 10

d) druhá mocnina čísla -8 zvětšená o druhou odmocninu čísla 49

e) součin osminy čísla 32 a rozdílu čísel 5 a 7

f) podíl druhé mocniny čísla 2 a čísla 0,01

g) součin čísel 5 a 0,2 zvětšený o jejich podíl

h) druhá mocnina rozdílu čísel 12 a 5

i) druhá odmocnina součinu čísel 400 a 0,16

3. Čtyřicet procent všech zaměstnanců jsou ženy. Mužů je o 28 více než žen. Kolik zaměstnanců má závod?
Kolik je mužů, kolik je žen?

4. Balón upoutaný na laně dlouhém 200 m se vznášel přímo nad místem M. Místo M je vzdáleno od stanoviště S, kde byl balón upoután, 25 m. Jak vysoko se balón vznášel?

5. Písačka přepsala za 40 minut dvě třetiny rukopisu. Jak dlouho jí ještě bude trvat přepsání rukopisu?

6. Máš mapu s měřítkem 1 : 25 000. Stanoviště, kam se máš dostat, je na mapě ve vzdálenosti 4 cm. V jaké vzdálenosti je ve skutečnosti?

7. Jakou číslici doplníš na místo hvězdičky, když víš, že dané číslo je násobkem devíti?

50*023

8. Vypočítej v základním tvaru:

$$\left(2 \cdot \frac{1}{3} - \frac{1}{6}\right)^2 =$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2 - \left(\frac{1}{4}\right)^2 =$$

$$\sqrt{\frac{25}{16} - \left(\frac{1}{2}\right)^2} =$$

$$\sqrt{\sqrt{100} - \sqrt{36}} =$$

9. Rozhodněte o každém tvrzení, zda je pravdivé (A) nebo ne (N), výpočet proč!!

	A	N
a) $-2^2 = 2^2$	☐	☐
b) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 = 0,25$	☐	☐
c) $0,2^2 = 0,4$	☐	☐
d) $-3^2 < 2^2$	☐	☐
e) $\left(\frac{1}{3}\right)^2 < 0,3$	☐	☐
f) $0,3^2 > 0,3$	☐	☐
g) $-(2)^3 = -(-2^3)$	☐	☐
h) $0,03^2 < \sqrt{0,0009}$	☐	☐