

2. Simplifie chaque expression et montre ton travail étape par étape.

a) $10 - 6 \cdot 2 + 3$
 $= 10 - 12 + 3$
 $= \boxed{1}$

b) $2^3 - 3(5 - 4)$
 $= 8 - 3(1)$
 $= 8 - 3$
 $= \boxed{5}$

c) $5 + [2^2 \cdot 3(2 + 1)]$
 $= 5 + [4 \cdot 3(3)]$
 $= 5 + [4 \cdot 9]$
 $= 5 + 36 = 41$

d) $4 \cdot 2^4 / 2 - 10 + 4$
 $= 4 \cdot 16 / 2 - 10 + 4$
 $= 64 / 2 - 10 + 4$
 $= 32 - 10 + 4$
 $= 26$

e) $\frac{2[(7 \cdot 3) + 6]}{26 / 13}$
 $= \frac{2[21 + 6]}{26 / 13}$
 $= \frac{2(27)}{2} = \frac{54}{2} = \boxed{27}$

f) $15(3 + 2) + 7 \cdot 4 - 2^3 \cdot 3$
 $= 15(5) + 28 - 8 \cdot 3$
 $= 75 + 28 - 24$
 $= \boxed{79}$

PARTIE B - Les racines carrées (N05 & N06)

* note l'utilisation du symbole "=" pour carrés parfaits
 + "≈" pour carrés non parfaits.

1. Évalue

a) $\sqrt{75}$
 ≈ 8.66

b) $\sqrt{60}$
 ≈ 7.75

c) $\sqrt{10000}$
 $= 100$

d) $\sqrt{49 \cdot 25}$
 $= 35$

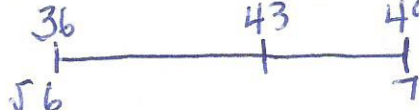
e) $-\sqrt{4900}$
 $= -70$

f) $\sqrt{500}$
 ≈ 22.36

g) $-\sqrt{3}$
 ≈ -1.73

2. Les racines carrées ci-dessous se situent entre quels carrés parfaits? Utilise cette information pour estimer la réponse. (Sans calculatrice)

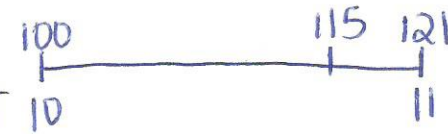
$\sqrt{43}$



$\begin{array}{r} 6,6 \\ \times 6,6 \\ \hline 43,56 \end{array}$

$\sqrt{43} \sim 6,6$

$\sqrt{115}$



$\begin{array}{r} 10,7 \\ \times 10,7 \\ \hline 114,49 \end{array}$

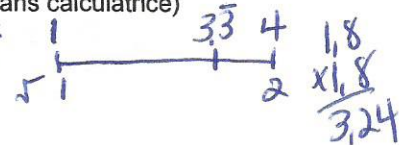
$\sqrt{115} \sim 10,7$

3. Détermine la valeur approximative des racines carrées ci-dessous. (a et b sans calculatrice)

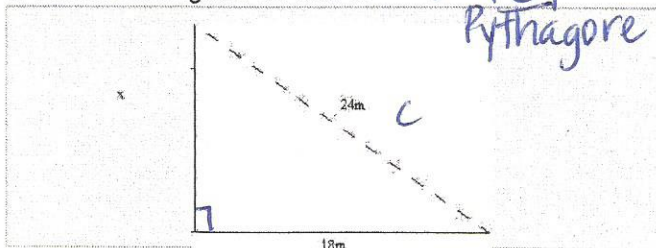
a. $\sqrt{\frac{8}{5}} \approx \sqrt{\frac{9}{4}} = \frac{3}{2}$
 $\sqrt{\frac{8}{5}} \approx \frac{3}{2}$

b. $\sqrt{\frac{3}{7}} \approx \sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$
 $\sqrt{\frac{3}{7}} \approx \frac{2}{3}$

c. $\sqrt{\frac{20}{6}} = \sqrt{3,3}$
 $\approx 1,8$



4. Calcule la longueur du côté x.



Pythagore

$a^2 = c^2 - b^2$
 $a^2 = 24^2 - 18^2$
 $a^2 = 576 - 324$
 $a^2 = 252$
 $a = \boxed{15,81m}$