

$$1) \frac{4}{3} - \frac{4}{3} \times \frac{27}{4} = \frac{4}{3} - \frac{\cancel{4} \times 27}{3 \times \cancel{4}} = \frac{4}{3} - \frac{27}{3} = \frac{4-27}{3} = \frac{-23}{3} = -\frac{23}{3}.$$

La réponse correcte est la C.

$$2) \frac{6 \times 10^3 \times 28 \times 10^{-2}}{14 \times 10^{-3}} = \frac{6 \times 28}{14} \times \frac{10^3 \times 10^{-2}}{10^{-3}} = \frac{6 \times \cancel{14} \times 2}{\cancel{14}} \times \frac{10^{3+(-2)}}{10^{-3}} = 12 \times \frac{10^1}{10^{-3}} = 12 \times 10^{1-(-3)}.$$

Par suite, $\frac{6 \times 10^3 \times 28 \times 10^{-2}}{14 \times 10^{-3}} = 12 \times 10^{1+(-3)} = 12 \times 10^4.$

La réponse correcte est la C.

$$3) -5\sqrt{2} + \sqrt{8} = -5\sqrt{2} + \sqrt{4 \times 2} = -5\sqrt{2} + \sqrt{4} \times \sqrt{2} = -5\sqrt{2} + 2\sqrt{2} = (-5+2) \times \sqrt{2} = -3\sqrt{2}.$$

La réponse correcte est la A.

4) Un carré a pour aire côté \times côté, c'est-à-dire ici, $3\sqrt{2} \times 3\sqrt{2} = 3 \times 3 \times \sqrt{2} \times \sqrt{2} = 9 \times 2 = 18.$

La réponse correcte est la C.

$$5) \frac{7}{3} - \frac{4}{3} \div \frac{5}{2} = \frac{7}{3} - \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} \text{ (diviser un nombre par une fraction revient à le multiplier par$$

l'inverse de cette fraction).

La réponse correcte est la B.

$$6) 0,00057 \times 10^{-6} = 5,7 \times 10^{-4} \times 10^{-6} = 5,7 \times 10^{(-4)+(-6)} = 5,7 \times 10^{(-10)}.$$

La réponse correcte est la C.