

Devoir de préparation au contrôle

Savoir Ta. 1

Sans calculatrice !

1. Déterminer les résultats simplifiés des nombres suivants :

$$A = \frac{1}{6} \times 6$$

$$B = \frac{9}{7} \div 2$$

$$C = \frac{6}{33} \times 3$$

$$D = 4 \times \frac{4}{3}$$

$$E = \frac{35}{3} \div 7$$

2. Déterminer les résultats simplifiés des expressions suivantes.

$$A = \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{2}\right) \left(1 + \frac{7}{6}\right)$$

$$B = \frac{4}{7} + \frac{2}{7} \times \frac{14}{18}$$

$$C = \frac{6}{7} \div 3 + 2$$

Savoir Ta. 2

1. Résoudre les équations suivantes.

$$3 - \frac{x}{2} = 1$$

$$3x - 1 = 11$$

$$2x - 7 = 0$$

$$-6x = 0$$

$$6 + 6x = 5$$

2. Résoudre les équations suivantes.

$$5 - 3x = 2 - 6x$$

$$7t - 1 = t$$

$$3a + 1 = 0,5a - 3$$

Savoir Ta. 3

Résoudre les équations suivantes.

$$5x^2(8 - x) = 0$$

$$2(x + 9)(4 + 3x) = 0$$

$$x^2 = 100$$

$$12 = h^2$$

$$20 - s^2 = -5$$

Savoir Ta. 4

Dresser le tableau de signes de chacune des fonctions suivantes :

$$f(x) = 4 - 2x \quad g(x) = 12 + 3x \quad h(x) = -\frac{x}{2} \quad b(x) = 6 - 7x \quad a(x) = -0,8$$

Savoir Ta. 5

On donne les trois fonctions suivantes :

$$f(x) = 4(5x - 30)(9 + 3x) \quad g(x) = (5 - 5x)(5 + x) \quad h(x) = -3(x + 1)(3 - 2x)$$

Dresser le tableau de signes de chacune de ces fonctions.