

Petite évaluation en 20 minutes sans calculatrice sur 15 points coefficient 1

Exercice 1 : (6,5 points) Calculer puis simplifier si possible

$$A = \frac{-3}{17} + \frac{-5}{17}$$

$$B = 2 - \frac{28}{13}$$

$$C = \frac{11}{32} - \frac{7}{4}$$

$$D = \frac{-5}{7} + \frac{2}{9}$$

Exercice 2 :

1) (4,5 points) Développer et réduire les expressions suivantes :

$$F = 6 \times (x - 3)$$

$$G = a(a^2 - 2a)$$

$$H = 3h(-4h - 7)$$

2) (4 points) Calculer l'expression $E = 12h^2 + 21h$ pour

a) $h = 10$

b) $h = -3$

Petite évaluation en 20 minutes sans calculatrice sur 15 points coefficient 1

Exercice 1 : (6,5 points) Calculer puis simplifier si possible

$$A = \frac{-7}{13} + \frac{-5}{13}$$

$$B = 3 - \frac{37}{12}$$

$$C = \frac{11}{16} - \frac{7}{4}$$

$$D = \frac{-5}{9} + \frac{2}{7}$$

Exercice 2 :

1) (4,5 points) Développer et réduire les expressions suivantes :

$$F = 7 \times (x - 5)$$

$$G = a(a - 2a^2)$$

$$H = 5h(-3h - 7)$$

2) (4 points) Calculer l'expression $E = 15h^2 + 35h$ pour

a) $h = 10$

b) $h = -3$

CORRECTION de la Petite évaluation en 20 minutes sans calculatrice

Exercice 1 : (6,5 points) Calculer puis simplifier si possible

$$A = \frac{-3}{17} + \frac{-5}{17}$$

$$A = \frac{(-3)+(-5)}{17}$$

$$A = \frac{(-8)}{17}$$

1 point

$$B = 2 - \frac{28}{13}$$

$$B = \frac{2 \times 13}{1 \times 13} - \frac{28}{13}$$

$$B = \frac{26}{13} - \frac{28}{13}$$

$$B = \frac{(-2)}{13}$$

mise au même déno:
0,5 point
différence : 1 point

$$C = \frac{11}{32} - \frac{7}{4}$$

$$C = \frac{11}{32} - \frac{7 \times 8}{4 \times 8}$$

$$C = \frac{11}{32} - \frac{56}{32}$$

$$C = - \frac{45}{32}$$

mise au même déno:
0,5 point
différence : 1 point

$$D = \frac{-5}{7} + \frac{2}{9}$$

$$D = \frac{-5 \times 9}{7 \times 9} + \frac{2 \times 7}{9 \times 7}$$

$$D = \frac{-45}{63} + \frac{14}{63}$$

$$D = \frac{-31}{63}$$

mise au même déno:
1 point
somme : 1,5 point

Exercice 2 :

1) (4,5 points) Développer et réduire les expressions suivantes :

$$F = 6 \times (x - 3)$$

$$F = 6 \times x - 6 \times 3$$

$$F = 6x - 18$$

1^{ère} ligne 0,5 pt 2^{ème} 1 pt

$$G = a(a^2 - 2a)$$

$$G = a \times a^2 - a \times 2a$$

$$G = a^3 - 2a^2$$

1^{ère} ligne 0,5 pt 2^{ème} 1

$$H = 3h(-4h - 7)$$

$$H = 3h \times (-4h) - 3h \times 7$$

$$H = (-12h^2) - 21h$$

pt 1^{ère} ligne 0,5 point 2^{ème} 1

2) (4 points) Calculer l'expression $E = 12h^2 + 21h$ pour

a) $h = 10$

$$E = 12 \times 10^2 + 21 \times 10$$

$$E = 12 \times 100 + 210$$

$$E = 1200 + 210 = 1410$$

remplacer 0,5 point
calculer 1,5 point dont 0,5 pt pour le carré
(- 0,5 par erreur)

b) $h = -3$

$$E = 12 \times (-3)^2 + 21 \times (-3)$$

$$E = 12 \times 9 + (-63)$$

$$E = 108 + (-63) = 45$$

remplacer 0,5 point
calculer 1,5 point dont 0,5 pt pour le carré
(- 0,5 par erreur)

CORRECTION de la Petite évaluation en 20 minutes sans calculatrice

Exercice 1 : (6,5 points) Calculer puis simplifier si possible

$$A = \frac{-7}{13} + \frac{-5}{13}$$

$$A = \frac{(-7)+(-5)}{13}$$

$$A = \frac{(-12)}{13}$$

1 point

$$B = 3 - \frac{37}{12}$$

$$B = \frac{3 \times 12}{1 \times 12} - \frac{37}{12}$$

$$B = \frac{36}{12} - \frac{37}{12}$$

$$B = \frac{(-1)}{12}$$

mise au même déno:
0,5 point
différence : 1 point

$$C = \frac{11}{16} - \frac{7}{4}$$

$$C = \frac{11}{16} - \frac{7 \times 4}{4 \times 4}$$

$$C = \frac{11}{16} - \frac{28}{16}$$

$$C = - \frac{17}{16}$$

mise au même déno:
0,5 point
différence : 1 point

$$D = \frac{-5}{9} + \frac{2}{7}$$

$$D = \frac{-5 \times 7}{9 \times 7} + \frac{2 \times 9}{7 \times 9}$$

$$D = \frac{-35}{63} + \frac{18}{63}$$

$$D = \frac{-17}{63}$$

mise au même déno:
1 point
somme : 1,5 point

Exercice 2 :

1) (4,5 points) Développer et réduire les expressions suivantes :

$$F = 7 \times (x - 5)$$

$$F = 7 \times x - 7 \times 5$$

$$F = 7x - 35$$

1^{ère} ligne 0,5 pt 2^{ème} 1 pt

$$G = a(a - 2a^2)$$

$$G = a \times a - a \times 2a^2$$

$$G = a^2 - 2a^3$$

1^{ère} ligne 0,5 pt 2^{ème} 1

$$H = 5h(-3h - 7)$$

$$H = 5h \times (-3h) - 5h \times 7$$

$$H = (-15h^2) - 35h$$

1^{ère} ligne 0,5 point 2^{ème} 1

2) (4 points) Calculer l'expression $E = 15h^2 + 35h$ pour

a) $h = 10$

$$E = 15 \times 10^2 + 35 \times 10$$

$$E = 15 \times 100 + 350$$

$$E = 1500 + 350 = 1850$$

remplacer 0,5 point
calculer 1,5 point dont 0,5 pt pour le carré
(- 0,5 par erreur)

b) $h = -3$

$$E = 15 \times (-3)^2 + 35 \times (-3)$$

$$E = 15 \times 9 + (-105)$$

$$E = 135 + (-105) = 30$$

remplacer 0,5 point
calculer 1,5 point dont 0,5 pt pour le carré
(- 0,5 par erreur)