

2S - Mathématiques - Note : / 20

Nom du candidat :	Date de test :
Prénom du candidat :	Correcteur :

EXERCICE 1

(4 points)

Calculer puis simplifier les nombres ci-dessous en détaillant vos calculs :

a) $A = \frac{3}{7} - \frac{5}{14} =$

b) $B = \frac{5}{16} + \frac{21}{8} \times \frac{7}{6} =$

c) $C = \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{5} =$

d) $D = \frac{1 + \frac{5}{6}}{\frac{2}{3}} =$

EXERCICE 2**(4 points)**

Résoudre les équations ci-dessous

a) $2x + 5 = 3(7 - 2x)$

b) $3x + 7 - (5x + 3) = 4x + 1$

EXERCICE 3**(4 points)**

Développer, réduire et ordonner les expressions suivantes :

a) $(x + 4)(3 - 2x) + (x + 5)(x + 7) =$

b) $(3x - 4)^2 - (2x + 5)^2$

EXERCICE 4

(4 points)

Résoudre les problèmes suivants en expliquant votre démarche :

- a) En augmentant le tiers de la somme contenue dans mon porte-monnaie de 40 €, j'obtiens la même somme qu'en augmentant la moitié de 30 €. Combien contient mon porte-monnaie ?
- b) Deux entiers naturels a et b ont pour somme 51 et pour différence 21. Quels sont ces deux entiers a et b ?

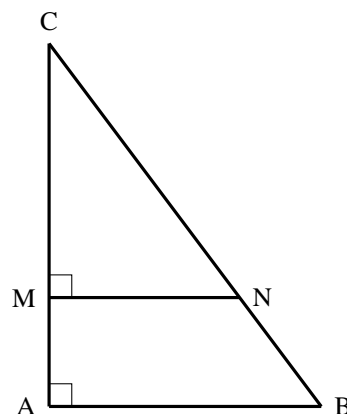
EXERCICE 5

(4 points)

Soit la figure suivante : on donne : $AB = 5$ cm, $BC = 13$ cm et $CN = 7,5$ cm

- a) Quel théorème permet de calculer AC ?

Calculer alors AC .



- b) Quel théorème permet de calculer MN ? Calculer alors MN