



NOM :

Prénom :

Classe : 5^{ème} 3

CONTROÛLE N° 10

Jeudi 21 mai 2012 – calculatrice **interdite** !

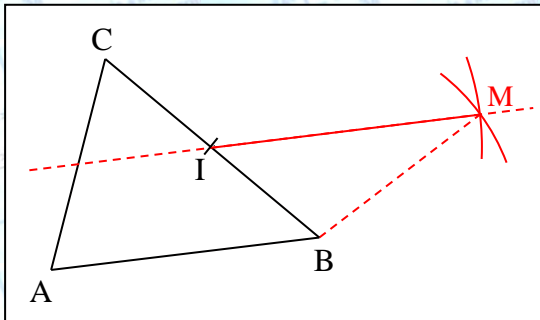
Exercice n° 1 – question de cours (...../2 points)
(à faire directement sur le sujet)

Énonce les deux propriétés qui permettent de passer d'un parallélogramme à un rectangle :

- Si un parallélogramme a un angle droit, alors c'est un rectangle.
- Si un parallélogramme a ses diagonales de même longueur, alors c'est un rectangle.

Exercice n° 2 (...../2 points)
(à faire directement sur le sujet)

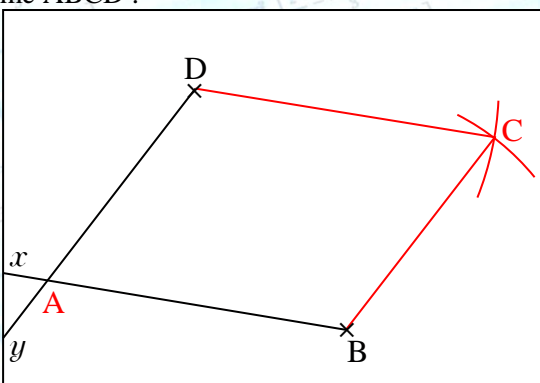
Soit ABC un triangle et I le milieu de [BC]. Trace dans la figure ci-dessous la droite (d) parallèle à (AB) passant par I :



(on construit le parallélogramme AIMB à partir des trois points A, B et I, car les côtés opposés d'un parallélogramme sont parallèles)

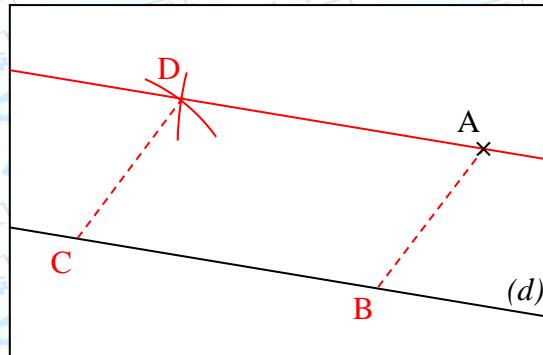
Exercice n° 3 (...../2 points)
(à faire directement sur le sujet)

Soient [Dy) et [Bx) deux demi-droites sécantes en A. Complète la figure ci-dessous afin de tracer le parallélogramme ABCD :



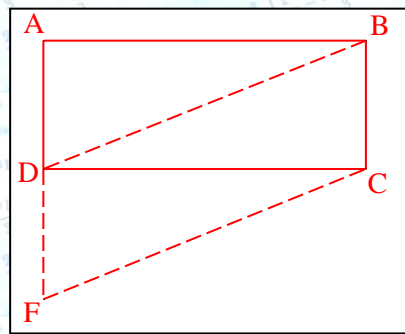
Exercice n° 4 (...../2 points)
(à faire directement sur le sujet)

Construis la droite parallèle à (d) passant par A : on place deux points B et C sur (d), puis on construit le parallélogramme ABCD.
(suite de l'exercice en haut de la colonne de droite)



Exercice n° 5 (...../4 points)

1. a) Trace un rectangle ABCD.
- b) Trace la parallèle à (BD) passant par C (tu pourras éventuellement t'aider des carreaux). Cette droite coupe (AD) en F.



2. Quelle est la nature du quadrilatère BDFC ? Justifie.
(BD) // (CF) et (DF) // (BC) ⇒ BDFC parallélogramme.
3. Prouve que D est le milieu de [AF].
AD = BC et BC = DF ⇒ AD = DF ⇔ D milieu de [AF].

Exercice n° 6 (...../4 points)
(à faire directement sur le sujet)

Effectue les calculs, et écris le résultat directement sur la feuille :

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1. (+2) + (+5) = (+7) | 5. (-8) + (+3) = (-5) |
| 2. (+4) + (-8) = (-4) | 6. (+1) + (-1) = 0 |
| 3. (-8) + (-7) = (-15) | 7. (+0) + (-7) = (-7) |
| 4. (+2) + (-5) = (-3) | 8. (-9) + (+4) = (-5) |

Exercice n° 7 (...../4 points)
(à faire directement sur le sujet)

Calcule les expressions suivantes sur ta double-feuille, puis écris les solutions ici :

- A = (+7) + (-4) + (+3) + (-5) + (+4) + (-10) = -5
 B = (+4) + (+1,5) + (-2,3) + (+0,5) + (-7,7) = -4
 C = (-5) - (-6) - (+12) + (+16) + (-2) = 3
 D = (+3) - [(+12) - ((-2) - (+3))] = -14
 E = (+1) + (-3) + (+4) + (+2) + (-3) + (-7) = -6
 F = (+5) - (-8) + (-1) - (-4) - (+5) = 11
 G = -3 + 5 - 4 - 6 + 10 - 5 + 12 = 9
 H = 5,2 - 3,4 + 2,8 - 7,6 + 4 = 1