



CONTRÔLE N° 4

Le vendredi 29 novembre 2013 – Calculatrice autorisée

Année scolaire 2013-2014

Classe : 6^{ème} 4

NOM : Prénom :

Les exercices/questions commençant par « * » sont à faire directement sur le sujet !

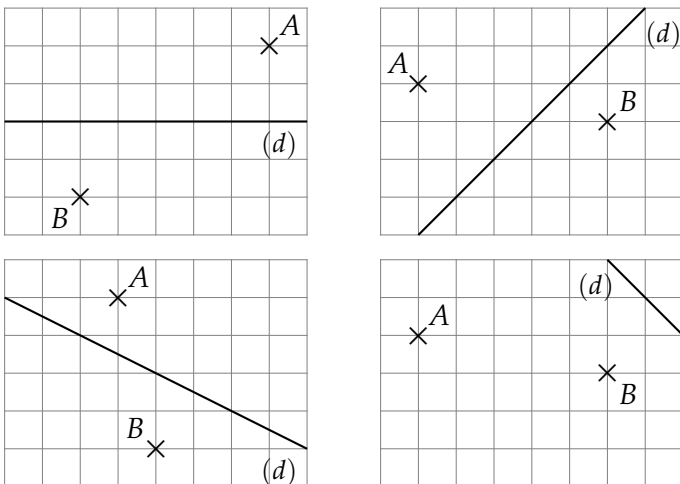
Exercice n° 1 /3 points

* Complète les deux définitions et la propriété suivantes :

- a) Deux droites sont *perpendiculaires* si
-
- b) Deux droites sont *parallèles* si
-
- c) Propriété n° 1 : si
-

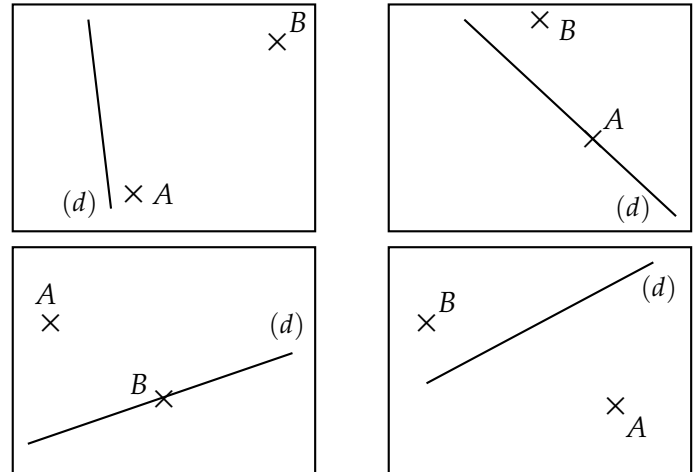
Exercice n° 2 /4 points

* Pour chacun des quatre dessins ci-dessous, construire en **bleu** la parallèle à (d) passant par A et en **vert** la perpendiculaire à (d) passant par B , sans dépasser du cadre :



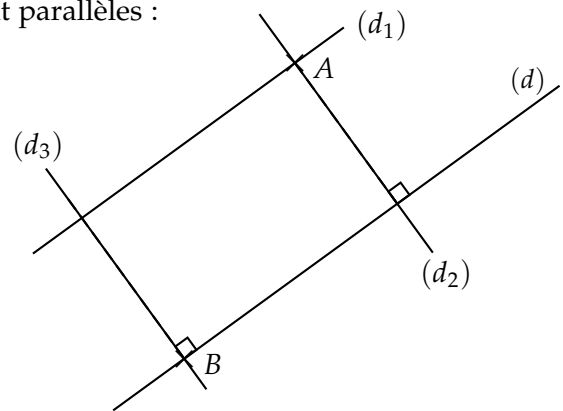
Exercice n° 3 /4 points

* Pour chacun des quatre dessins ci-dessous, construire en **bleu** la parallèle à (d) passant par A et en **vert** la perpendiculaire à (d) passant par B , sans dépasser du cadre :



Exercice n° 4 /6 points

Voici une figure dans laquelle les droites (d) et (d_1) sont parallèles :



- a) Prouve que (d_1) et (d_3) sont perpendiculaires.
 b) Démontre que (d_2) et (d_3) sont parallèles.
 c) *Question bonus* : Quelle est la nature du quadrilatère représenté dans cette figure ?

Exercice n° 5 /3 points

- a) * Écris les nombres suivants sous forme d'une fraction décimale :

$4,8 = \frac{\quad}{10}$; Quatre-vingts millièmes = $\frac{\quad}{1000}$

$0,95 = \frac{\quad}{100}$; $3 + \frac{2}{10} + \frac{9}{1000} = \frac{\quad}{1000}$

b) * Écris les nombres suivants sous forme décimale :

Deux cent vingt-trois dixièmes = _____

Trois unités et cinq centièmes = _____

$3 + \frac{2}{10} + \frac{9}{1000}$ = _____

c) * Dans un nombre à virgule, comment s'appelle ce qui :

– se trouve *avant* la virgule?

.....

– se trouve *après* la virgule?

.....

Exo bonus/2 points HB

* Un escargot se trouve au fond d'un puits de 12 m de profondeur. Il cherche à en sortir ! Chaque jour, il réussit à monter de 3 m, mais glisse de 2 m chaque nuit en dormant. Combien de jours lui faudra-t-il pour sortir du puits?

Explique ton raisonnement ci-dessous :



CONTRÔLE N° 4 CORRIGÉ

Le vendredi 29 novembre 2013 – Calculatrice autorisée

Année scolaire 2013-2014

Classe : 6^{ème} 4

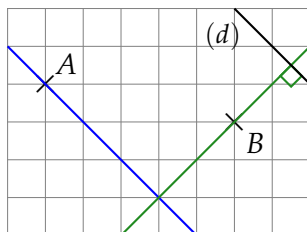
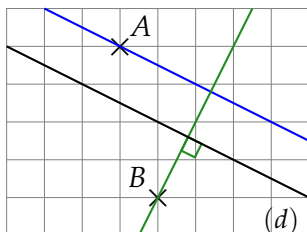
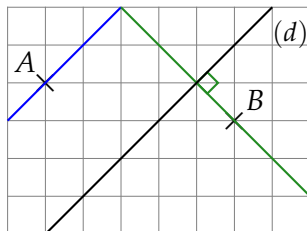
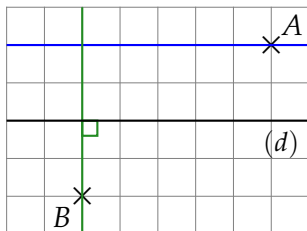
Exercice n° 1 /3 points

Complète les deux définitions et la propriété suivantes :

- Deux droites sont *perpendiculaires* si **elles se coupent en formant un angle droit.**
- Deux droites sont *parallèles* si **elles ne sont pas sécantes.**
- Propriété n° 1 : si $(d) \perp (e)$ et $(d) \perp (f)$, alors $(e) \parallel (f)$.

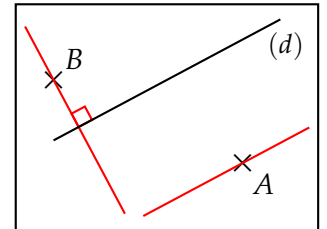
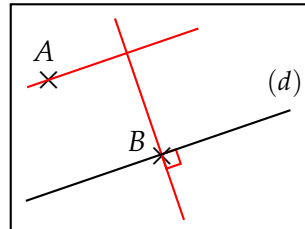
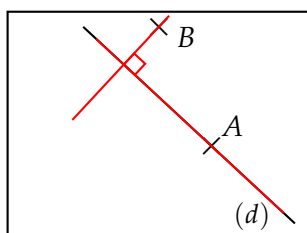
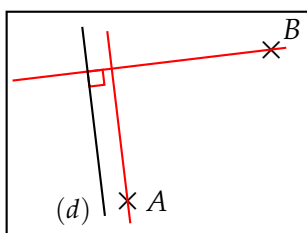
Exercice n° 2 /4 points

Pour chacun des quatre dessins ci-dessous, construire en **bleu** la parallèle à (d) passant par A et en **vert** la perpendiculaire à (d) passant par B , sans dépasser du cadre :



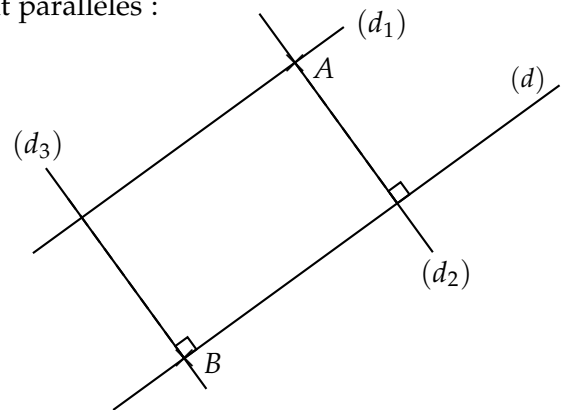
Exercice n° 3 /4 points

Pour chacun des quatre dessins ci-dessous, construire en **bleu** la parallèle à (d) passant par A et en **vert** la perpendiculaire à (d) passant par B , sans dépasser du cadre :



Exercice n° 4 /6 points

Voici une figure dans laquelle les droites (d) et (d_1) sont parallèles :



- Prouve que (d_1) et (d_3) sont perpendiculaires.
D : $(d) \parallel (d_1)$ et $(d) \perp (d_3)$.
P : D'après la propriété n° 1.
C : $(d_1) \perp (d_3)$.
- Démontre que (d_2) et (d_3) sont parallèles.
D : $(d) \perp (d_2)$ et $(d) \perp (d_3)$.
P : D'après la propriété n° 1.
C : $(d_2) \parallel (d_3)$.
- Question bonus :* Quelle est la nature du quadrilatère représenté dans cette figure ? **Il s'agit d'un rectangle.**

Exercice n° 5 /3 points

- * Écris les nombres suivants sous forme d'une fraction décimale :

$$4,8 = \frac{48}{10}; \text{ Quatre-vingts millièmes} = \frac{80}{1000}$$

$$0,95 = \frac{95}{100}; 3 + \frac{2}{10} + \frac{9}{1000} = \frac{3209}{1000}$$

b) * Écris les nombres suivants sous forme décimale :

Deux cent vingt-trois dixièmes = **22,3**

Trois unités et cinq centièmes = **3,05**

$$3 + \frac{2}{10} + \frac{9}{1000} = \mathbf{3,209}$$

c) * Dans un nombre à virgule, comment s'appelle ce qui :

- se trouve *avant* la virgule? **la partie entière**
- se trouve *après* la virgule? **la partie décimale**

Exo bonus/2 points HB

Un escargot se trouve au fond d'un puits de 12 m de profondeur. Il cherche à en sortir ! Chaque jour, il réussit à monter de 3 m, mais glisse de 2 m chaque nuit en dormant. Combien de jours lui faudra-t-il pour sortir du puits? **10 jours.**

Explique ton raisonnement ci-dessous :

Il parcourt globalement 1 m par jour. Après la nuit du 9^e jour, il est donc à 9 m du fond du puits. Le jour du 10^e jour, il grimpe de 3 m, et puisque $9 + 3 = 12$, il réussit à sortir et n'aura pas à glisser la nuit!