



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

**TEST ACADÉMIQUE**  
**De**  
**MATHÉMATIQUES**  
**2016-2017**

**Classe de cinquième**

-

**Livret de l'élève**

Nom et prénom de l'élève : .....

Classe : .....

## Séquence 1

### Matériel nécessaire

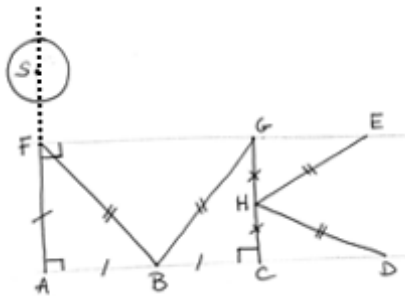
Tu auras besoin :

- d'un crayon papier
- d'une gomme
- d'un stylo
- d'une règle graduée
- d'une équerre
- d'un compas
- d'un rapporteur

N'efface pas les traces de tes recherches (ton brouillon), même si cela n'aboutit pas à la réponse.

N'oublie pas de rédiger une phrase pour chaque réponse.

La chaîne de magasins InterMarket a adopté un logo qui est dessiné à main levée ci-dessous. Ce logo se compose des trois lettres I, M et K contenues dans le nom InterMarket, le I, le M et le K étant accolés.



Le créateur du logo a noté sur son dessin toutes les indications qui permettent de tracer ce logo en vraie grandeur. Il précise que :

- Les points A, B, C et D sont alignés ;
- Les points G, H et C sont alignés ;
- Les points F, G et E sont alignés ;
- Les points A, F et S sont alignés ;
- $FS = 2$  cm et le cercle de centre S a pour rayon 12 mm ;
- $AB = 4,8$  cm.

**1.** Compléter la reproduction du logo en respectant les indications données ci-dessus.  
*Ne pas effacer les traits de construction et laisser les codages de la figure visibles.*



Item 1	1	4	9	0
--------	---	---	---	---

Item 2	1	4	9	0
--------	---	---	---	---

Item 3	1	9	0
--------	---	---	---

**2.** À l'aide d'un rapporteur mesurer l'angle  $\widehat{AFB}$  et donner sa valeur :

Item 4	1	4	9	0
--------	---	---	---	---

**3.** Quelle est la nature du triangle BCG?

--

Item 5	1	4	9	0
--------	---	---	---	---

**4.** Que peut-on dire des droites (FA) et (GC) ?

--

Item 6	1	9	0
--------	---	---	---

Item 7	1	4	9	0
--------	---	---	---	---

**5.** Parmi les trois propriétés suivantes, entourer celle qui permet de justifier la question 4.

- |   |
|---|
| a) Lorsque deux droites sont perpendiculaires à une même troisième alors elles sont parallèles.       |
| b) Lorsque deux droites sont parallèles, toute parallèle à l'une est parallèle à l'autre.             |
| c) Lorsque deux droites sont parallèles, toute perpendiculaire à l'une est perpendiculaire à l'autre. |

Item 8	1	9	0
--------	---	---	---

## Séquence 2

### Matériel nécessaire

Tu auras besoin :

- d'un crayon papier
- d'une gomme
- d'un stylo

N'efface pas les traces de tes recherches (ton brouillon), même si cela n'aboutit pas à la réponse.

N'oublie pas de rédiger une phrase pour chaque réponse.

Pendant le mois d'avril, l'une des enseignes d'hypermarchés, InterMarket, propose à ses clients la promotion décrite par le bon de réduction suivant :

OFFRE PROMOTIONNELLE **InterMarket**

# 5€



**De réduction immédiate en caisse  
par tranches de 50 € d'achats**

Ex : pour 230 € d'achats, recevez 20 €.

Valable sur l'ensemble du magasin  
**Du 1<sup>er</sup> au 30 avril 2016**  
dans tous les magasins **InterMarket**

**6.** Le 11 avril 2016, Mr. Augrent a dépensé 150 €. Expliquer pourquoi Mr. Augrent a obtenu en caisse une réduction de 15 € exactement.

<b>Item 9</b>	1	9	0
---------------	---	---	---

<b>Item 10</b>	1	9	0
----------------	---	---	---

**7.** Le même jour, Madame Lozet a acheté un ordinateur et ses accessoires pour 389,50 € à InterMarket. Quelle sera la réduction obtenue par Madame Lozet ? Justifier la réponse.

<b>Item 11</b>	1	4	9	0
----------------	---	---	---	---

8. Ce même jour, Amina et sa sœur vont faire leurs courses ensemble à InterMarket. Avant de passer à la caisse le montant des achats d'Amina est de 152 € et celui de sa sœur est de 147 €.

Amina affirme : « Grâce à la réduction, je vais payer moins cher que toi ».

Sa sœur lui répond : « Non, nous allons payer la même chose ».

Qui a raison ? Justifier la réponse.

Item 12	1	9	0
---------	---	---	---

Item 13	1	4	9	0
---------	---	---	---	---

Item 14	1	4	9	0
---------	---	---	---	---

Item 15	1	4	9	0
---------	---	---	---	---

9. Monsieur Morice a un montant total d'achats de 180 €.

Il a le choix parmi les deux réductions suivantes :

**REDUCTION 1 : L'offre InterMarket**  
OFFRE PROMOTIONNELLE **InterMarket**

# 5€




**De réduction immédiate en caisse**  
**par tranches de 50 € d'achats**

Ex : pour 230 € d'achats, recevez 20 €.

Valable sur l'ensemble du magasin  
**Du 1<sup>er</sup> au 30 avril 2016**  
dans tous les magasins **InterMarket**

**REDUCTION 2 :**

**10% de réduction**  
**sur le montant total**  
**des achats**



Quelle est la promotion la plus intéressante pour lui ? Justifier la réponse.

--

Item 16	1	9	0
---------	---	---	---

Item 17	1	9	0
---------	---	---	---

Item 18	1	9	0
---------	---	---	---

Item 19	1	9	0
---------	---	---	---