



RÉGION ACADÉMIQUE  
ÎLE-DE-FRANCE

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



# TEST ACADÉMIQUE DE MATHÉMATIQUES 2017-2018

## Classe de cinquième

## Livret de l'élève

Nom et prénom de l'élève : .....

Classe : .....

### Matériel nécessaire

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

**La calculatrice n'est pas autorisée.**

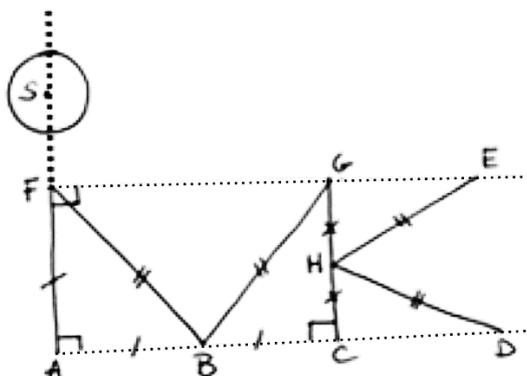
**N'efface pas les traces de tes recherches (ton brouillon), même si cela n'aboutit pas à la réponse.**

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

## Les parties A et B sont indépendantes

### Partie A

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 deux à deux.



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 1,5 cm .
- $AB = 4,8$  cm.

1. Quelle est la nature du triangle ABF ?

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

2. Que peut-on dire des droites (FA) et (GC) ? Justifie ta réponse.

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

Item 3	1	4	9	0
--------	---	---	---	---

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

3. Complète la reproduction du logo InterMarKet en vraie grandeur en respectant les indications données à la page 2.

*Ne pas effacer les traits de construction et laisser les codages de la figure visibles.*



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

Item 6	1	4	9	0
--------	---	---	---	---

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

4. À l'aide d'un rapporteur mesure l'angle  $\widehat{EHD}$  et donne sa valeur :

--

Item 8	1	4	9	0
--------	---	---	---	---

## **Partie B**

Un couple et leurs deux enfants Thomas et Anaïs préparent leurs vacances d'été du 2 au 9 août. Ils vont réserver un mobil-home dans un camping pour 4 personnes pour la semaine. Voici les tarifs que le camping leur propose :

Hébergement	19/07-26/07	26/07-02/08	02/08-09/08	09/08 – 16/08
Emplacement tente 4 personnes	245 €	260 €	290 €	300 €
Emplacement caravane 4 personnes	320 €	340 €	360 €	380 €
Mobil-home 4 personnes	510 €	540 €	580 €	600 €

1. Quel montant vont-ils dépenser pour leur hébergement ?

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

2. Pendant 6 jours, la famille fera du vélo. Ils doivent tous louer du matériel et regardent les tarifs de deux loueurs différents.  
Anaïs est âgée de 8 ans et Thomas de 14 ans.

	Tarifs de la location chez Véololand	Tarifs de la location chez Bikeland
Pack enfant (moins de 12 ans) vélo + casque	10 € par jour	65 € pour 6 jours
Pack adulte vélo + casque	15 € par jour	80 € pour 6 jours

Dans quel magasin la location leur reviendra-t-elle le moins cher ? Justifie la réponse.

<b>Item 10</b>	1	4	9	0
----------------	---	---	---	---

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

<b>Item 12</b>	1	4	9	0
----------------	---	---	---	---

<b>Item 13</b>	1	4	9	0
----------------	---	---	---	---

3. La famille souhaite réserver une excursion qui coûte au total 120 euros. Au moment de payer, elle a le droit à une réduction de 10 % sur le montant total.  
Combien va-t-elle donc finalement payer ? Justifie la réponse.

<b>Item 14</b>	1	4	9	0
----------------	---	---	---	---

<b>Item 15</b>	1	4	9	0
----------------	---	---	---	---

<b>Item 16</b>	1	4	9	0
----------------	---	---	---	---

<b>Item 17</b>	1	9	0
----------------	---	---	---