

Mathématique 6P évaluation 1

Année scolaire

Collège de

Date : _____

Prénom: _____

Objectifs du PER

MSN 22 Poser et résoudre des problèmes pour construire et structurer des représentations de nombres rationnels. Et MSN 23 Résoudre des problèmes additifs, soustractifs et multiplicatifs

Objectifs spécifiques

Géométrie

- connaître le nom de figures planes, repérer les sommets, les côtés et tracer les diagonales.
- repérer sur les volumes géométriques, les arêtes, les sommets, les faces.

Opérations et problèmes

- compter de 10 en 10, de 100 en 100, de 1000 en 1000 à partir d'un nombre donné.
- utiliser l'algorithme de la multiplication pour calculer de façon efficace.
- résoudre des problèmes.

Nombres de points ____/32

Note :

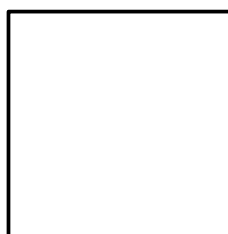
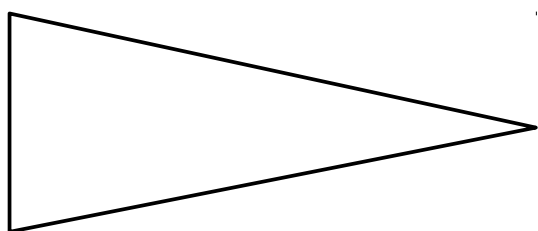
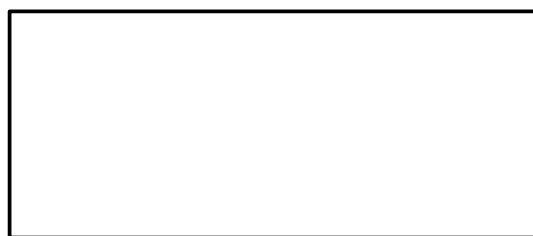
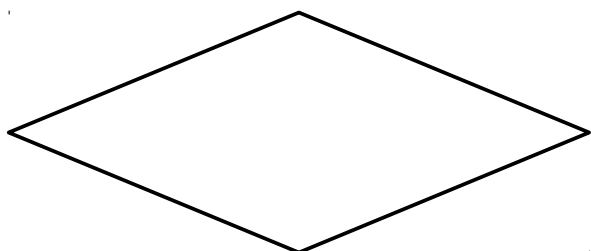
Remarques :

Signature d'un parent : _____

Géométrie plane (2D)

Consignes

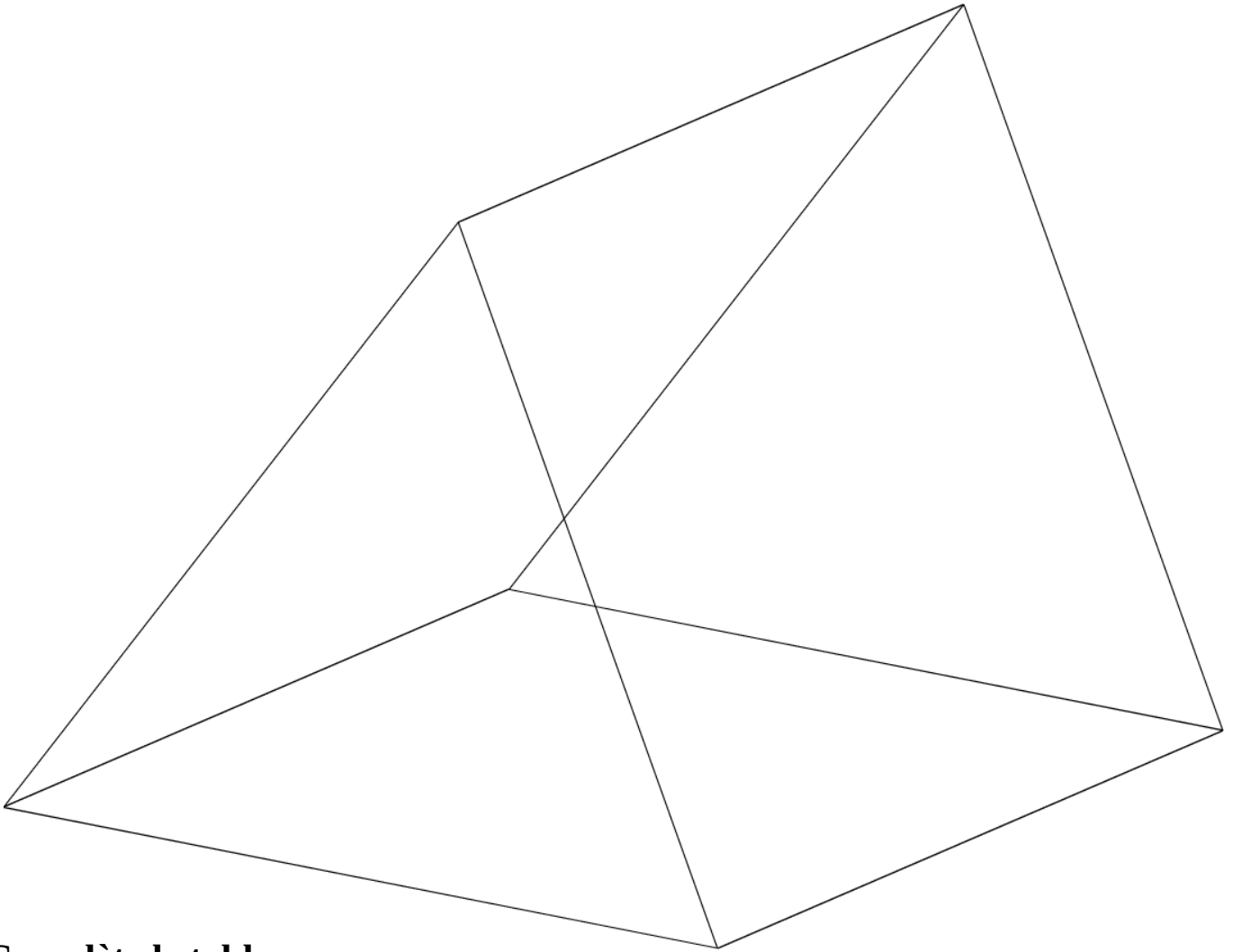
- 1) écris le nom de ces figures sur la ligne.
- 2) Passe tous les sommets en rouge.
- 3) Passe sur chaque figure un côté en vert.
- 4) Trace **avec ta règle** les diagonales de ces figures en bleu.



Géométrie de l'espace (3D)

Consignes

- 1) Passe tous les sommets en rouge.
- 2) A la règle passe 3 arêtes en vert.
- 3) Colorie une face en bleu. (Coloriage léger)



Complète le tableau

	Arêtes	Sommets	Faces
Nombre			

___/ 4

(Facultatif)

Quel est le nom de ce volume ? _____

Opérations et problèmes

1) Poursuis les séries de nombres avec 5 nombres

+ 10	768, _____, _____, _____, _____, _____
+ 10	4190, _____, _____, _____, _____, _____
+ 100	7700, _____, _____, _____, _____, _____
+ 100	3670, _____, _____, _____, _____, _____
+ 1000	4760, _____, _____, _____, _____, _____
-10	3624, _____, _____, _____, _____, _____
-100	1205, _____, _____, _____, _____, _____
-1000	5208, _____, _____, _____, _____, _____

___/8

2) Opérations en colonnes

Multiplications en colonnes		Soustractions en colonnes	
$\begin{array}{r} 432 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 652 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 438 \\ - 48 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1652 \\ - 862 \\ \hline \end{array}$

___/4

Problèmes

Problème 1

Je suis allé à la poste pour expédier un paquet en Australie. Voici les timbres que j'ai dû acheter et coller. Combien ai-je payé ?



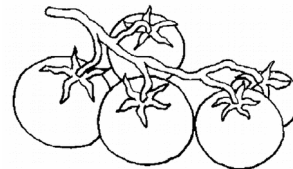
Calcul : _____

Phrase réponse : _____/2

Problèmes suite

Attention, ici il faut :

- dessiner la situation
- écrire un calcul correspondant au dessin
- écrire une phrase réponse



La grande pizza et les tomates

Problème 2A)

Je veux faire une grande pizza pour mon anniversaire le 15 octobre et je vais à la Coop acheter des belles tomates.

J'achète des 6 barquettes de 6 tomates et 6 barquettes de 4 tomates BIO. Combien ai-je acheté de tomates ?

Dessin obligatoire

Calculs : _____

Phrase : _____

___/3

Problème 2B)

Sachant que les barquettes de tomates coûtent 4 francs et que les barquettes de tomates BIO 6 francs. Combien ai-je payé mon achat de tomates ?

Calculs : _____

Phrase : _____

___/ 2

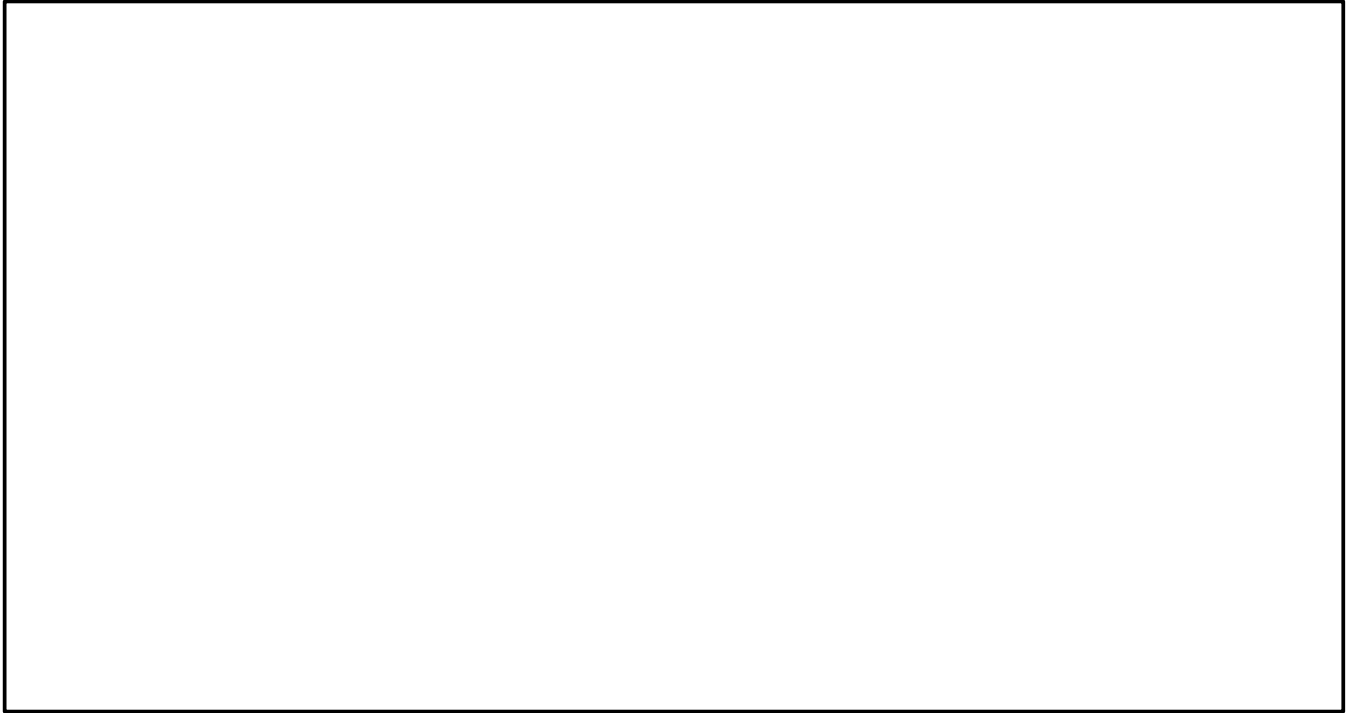
Problème 3

Les œufs

Pour l'organisation d'une grande fête, les 90 ans de ma chère grand-mère, ma mère a acheté 2 cartons de 12 œufs, 4 boîtes de 6 œufs et 3 boîtes de 4 œufs BIO.

Combien d'œufs a t-elle achetés ?

Dessin



Calculs : _____

Phrase : _____

____/3

Problème 4

Pour ses 10 ans, Eric a reçu des sacs contenant en tout 3458 billes. A Noël, il lui en reste 2748 seulement.

Combien de billes David a-t-il perdues ?

Calculs : _____

Phrase : _____

____/2

Évaluation 2 de mathématique 6P

Périmètres et tableaux

Date: _____

Prénom : _____

Points ____/24 T= _____

Note : _____

Objectifs du plan d'études romand.

MSN 23 Résoudre des problèmes additifs et multiplicatifs en lien avec les ensembles de nombres travaillés à travers la lecture de tableaux. Utiliser des algorithmes pour calculer de façon efficace.

MSN 24 Utiliser la mesure pour comparer des grandeurs en calculant différentes grandeurs, segments, périmètres.

Objectifs spécifiques en géométrie

- utiliser les unités conventionnelles pour la mesure de longueur, cm et mm.
- mesurer la longueur d'un segment de droite au mm près.
- mesurer le périmètre d'une surface géométrique.

Objectifs spécifiques pour la lecture des tableaux

- extraire des informations d'un tableaux
- analyser un tableau et le compléter
- résoudre un problème présenter sous forme d'un tableau

Commentaires de l'enseignant :

Signature d'un parent: _____

Mesure de segments

Exercice 1)

Mesure avec précision, c'est à dire en centimètres et millimètres
la longueur des segments ci-dessous.

Note le résultat au-dessus ou à côté, n'oublie pas les unités.



a) _____

b) _____

c) _____

d) —

e) _____

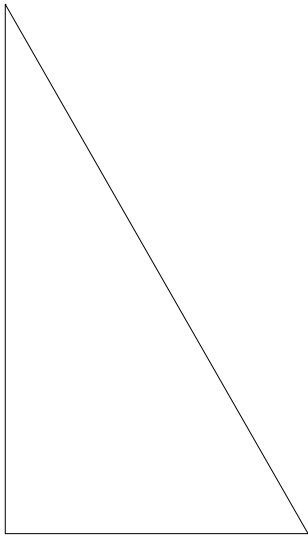
f) _____

___/3

2) La mesure de périmètres suite

Mesure le périmètre de ces 2 figures, note les mesures sur les côtés et le calcul avec la réponse sur la ligne en dessous.

A)



B)



___ / 4

3) Construire une figure à l'aide d'un périmètre donné

A l'aide du quadrillage construit un rectangle dont le périmètre est de 30 centimètres. Note le calcul du périmètre sur la ligne en-dessous.



___ / 2

Lecture de tableaux

1)

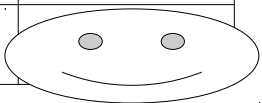
Au collège de Saint Sulpice

Ce tableau montre l'évolution des élèves au collège primaire de Saint Sulpice près de Lausanne.

G = garçons

F= filles

--- = classe fermée

	3P		4P		5P		6P		Total
	G	F	G	F	G	F	G	F	élèves
2013	10	10	8	7	11	6	---	---	52
2014	7	9	7	7	8	9	10	7	64
2015	9	7	7	7	5	12	8	8	63
2016	---	---	9	10	11	12	9	12	

Questions

1) Combien d'élèves ont fréquenté le collège en 2014 ? _____

2) Combien d'élèves de 4P ont fréquenté le collège en 2013 ? _____

3) Combien de garçons dans la classe de 6P en 2014 ? _____

4) Combien de filles dans la classe de 3P en 2013 ? _____

5) En quelle(s) année(s) le collège a eu une classe en moins ? _____

___/ 2

6) Combien de filles ont fréquenté le collège en 2016 ? (Calcul + réponse)

7) Combien de garçons ont fréquenté le collège en 2013 ?(Calcul + rép.)

8) Une tache cache le total d'élèves en 2016, peux tu le retrouver ?

___/ 8

Remplir un tableau et résoudre un problème

Le directeur du collège de Malley vient d'effectuer une commande de fournitures pour la classe de 6P en France soit :

75 cahiers à 2€ la pièce, 24 stylos à bille à 0,50€ l'unité,
25 livres de mathématiques, Les Maths c'est très facile à 12 € le livre et
8 calculatrices à 15€ la calculatrice.

Quel est le montant de la commande?

Réponds à la question à l'aide du tableau ci-dessous:

Articles	Quantité	Prix à l'unité	Montant en Euros
Cahiers			
Stylos à bille			
Livres de maths			
Calculatrices			
Total provisoire			
Frais de port 10 francs			
Total définitif			

___/5

Combien cette commande a t-elle coûté ? _____

*** Facultatif**

**Sachant qu'un 1euros égale 1,1 franc ou 1 franc et 10 centimes. Combien coûte la commande en francs suisses ?*

Évaluation 3 de mathématique 6P

Multiples, multiplications et maisons

Date: _____

Prénom : _____

Points ____/26

T= _____

Note : _____

Objectifs du plan d'études romand.

MSN 22 Poser et résoudre des problèmes pour construire et structurer des représentations de nombres rationnels.

MSN 23 Résoudre des problèmes additifs et multiplicatifs en lien avec les ensembles de nombres travaillés à travers la lecture de tableaux. Utiliser des algorithmes pour calculer de façon efficace.

Objectifs spécifiques

- utiliser les propriétés des multiples de 10 pour calculer de façon efficace.
- analyser un tableau et le compléter
- résoudre un problème présenter sous forme d'un tableau

Commentaires de l'enseignant :

Signature d'un parent: _____

1) Multiplications en lignes

Pense aux 0 pour ces calculs et à tes livrets.	Pense aux multiples de 10 et 100 et à la commutativité de la multiplication pour ces calculs
$40 \times 40 =$	$5 \times 17 \times 2 \times 2 =$ _____
$30 \times 600 =$	$4 \times 13 \times 5 \times 5 =$ _____
$900 \times 900 =$	$22 \times 5 \times 3 \times 2 =$ _____
100×100	$5 \times 72 \times 4 \times 5 =$ _____
$20 \times 60 =$	$33 \times 25 \times 0 \times 9 =$ _____
$7 \times 600 =$	$11 \times 2 \times 5 \times 1 =$ _____
$50 \times 40 =$	$5 \times 5 \times 4 \times 2 =$ _____
$5000 \times 50 =$	$215 \times 25 \times 4 =$ _____

_____/8

2) Les multiples de

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87
88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131
132	133	132	135	136	137	138	139	140	141	141
143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153

Entoure les multiples de 5 en vert _____/ 1

Entoure les multiples de 12 en rouge _____/ 1

Quels sont les nombres qui sont multiples de 5 et 12 ? _____/ 2

3) Les multiples de (suite)

L'ordinateur a passé en gris des nombres, poursuis cette série en entourant les nombres avec ton crayon gris **jusqu'à 132**.

Ce sont les multiples de quel nombre ? _____

___ / 1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	31	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	91	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134
135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164
165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179
180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194
195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209
210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224
225	226	227	228	229	230	231	231	233	234	235	236	237	238	239

Entoure les multiples de 15 en bleu

___ / 1

Que constate-tu ? _____

___ / 0,5

Entoure les multiples de 14 en rouge

___ / 1

Que constate-tu ? _____

___ / 0,5

Quel est le nombre qui est multiple de 14 et de 15 ? _____

___ / 1

Dans ce tableau quel est le plus grand multiple de 14 ? _____

___ / 1

4) Maisons

Problème 1



La face de derrière est la même que celle de devant avec une fenêtre aussi sur le toit. La face de gauche et la même que celle de droite. Combien y a t-il de fenêtres en tout ? Note le calcul et pose une phrase réponse.

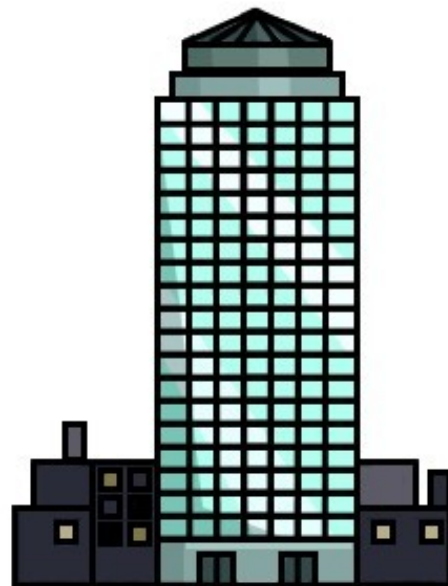
Calcul : _____

Phrase : _____ / 2

Problème 2

Cette tour est carrée ses 4 faces sont les mêmes, combien a t-elle de fenêtres ?

Espace pour les calculs en colonnes



Calcul : _____

Phrase : _____ / 2

Problème 3

Cet immeuble a ses faces égales
deux à deux.

La grande face de devant est la même que celle de derrière.

La petite face à droite est la même que celle de derrière.

Combien cette maison a-t-elle de
fenêtres ?



Calcul : _____

Calcul : _____

Phrase : _____ / 2

Problème 4

On rajoute 4 étages à cet immeuble. Combien y aura t-il de fenêtres en tout ?

Calcul : _____

Calcul : _____

Phrase : _____ / 2

Espace pour les calculs

[illegible]

Évaluation 4 de mathématique 6P

Argent et salles de bains

Date: _____

Prénom : _____

Points ____/33

T= _____

Note : _____

Objectifs du plan d'études romand.

MSN 22 Poser et résoudre des problèmes pour construire et structurer des représentations de nombres rationnels.

MSN 23 Résoudre des problèmes additifs et multiplicatifs en lien avec les ensembles de nombres travaillés à travers le dénombrement de carreaux d'une salle de bains ou d'une somme en billets

Utiliser des algorithmes pour calculer de façon efficace.

Objectifs spécifiques

- décomposer un nombre
- poursuivre une série
- utiliser les propriétés des multiples de 10 pour calculer de façon efficace.
- résoudre des problèmes multiplicatifs

Commentaires de l'enseignant :

Signature d'un parent: _____

1) Décomposition de nombres

Décompose les nombres en multiples de 1,10,100,1000, comme dans l'exemple

1468 = 1000 + 400 + 60 + 8
1707 =
8973 =
7700 =
1065 =
456 =
10100 =
5008 =
5678 =

2) Juste avant juste après

Complète le tableau.

-1	Nombres	+1
	1089	
	5674	
	4749	
	7999	

___/2

3) lecture de nombres

Lis les nombres en toutes lettres et écris-les en chiffres



mille-douze	
deux-mille-sept-cent-sept	
sept-mille-septante-sept.	
huit-mille-huit-cent-cinquante-neuf	
trois-mille-neuf-cent-trente-trois	
dix-mille-neuf-cent-six	
cinq-mille-quarante	
mille-cent-nonante-et-un	
quatre-mille-trente-trois	

___/4

4) Poursuis les séries de nombres avec 5 nombres

+ 1	1068, _____, _____, _____, _____, _____
+ 10	4190, _____, _____, _____, _____, _____
+ 100	2700, _____, _____, _____, _____, _____
+ 1000	2305, _____, _____, _____, _____, _____
-10	1624, _____, _____, _____, _____, _____
-100	1240, _____, _____, _____, _____, _____

___/6

5) Argent

Problème 1

Voici ce que j'avais dans ma tire-lire

Espace pour les calculs



A) Écris le calcul correspondant à la photo et trouve le montant à disposition.

Calcul : _____

Phrase réponse : _____

B) Combien me manque-t-il pour avoir 1000 francs ?

Calcul : _____

Phrase réponse : _____

___ / 3

Problème 2

Dans ma tire-lire, j'ai compté 78 billets de 50 francs et 254 billets de 20 francs. Quelle somme ai-je à ma disposition ?

Espace pour les calculs



Phrase réponse : _____

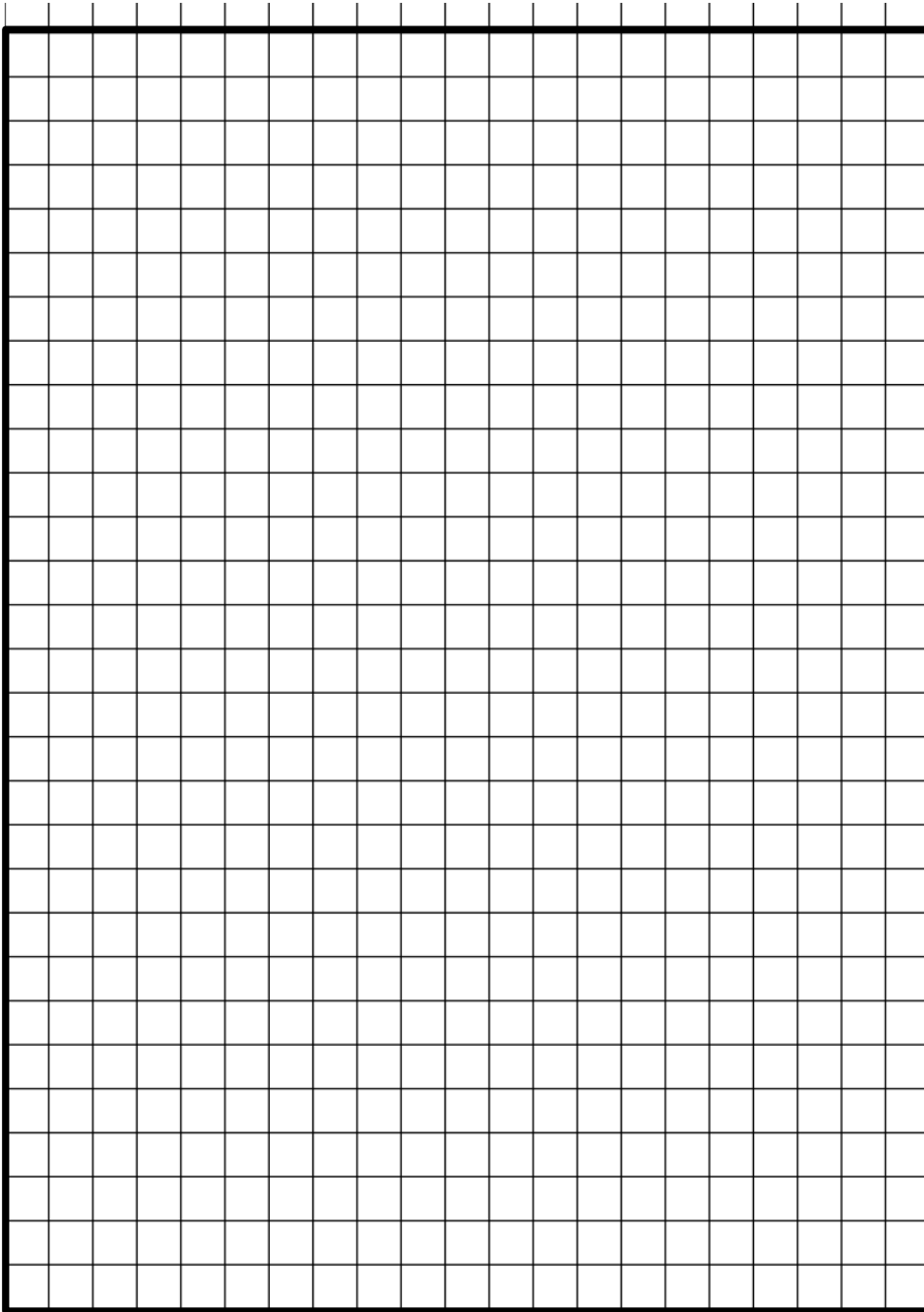
___ / 4

6) Salle de bains

Problème 1

Voici le sol de ma salle de bains ! Elle est immense. Combien a-t-elle de carreaux ?

Espace pour les



Calcul : _____

Phrase réponse : _____

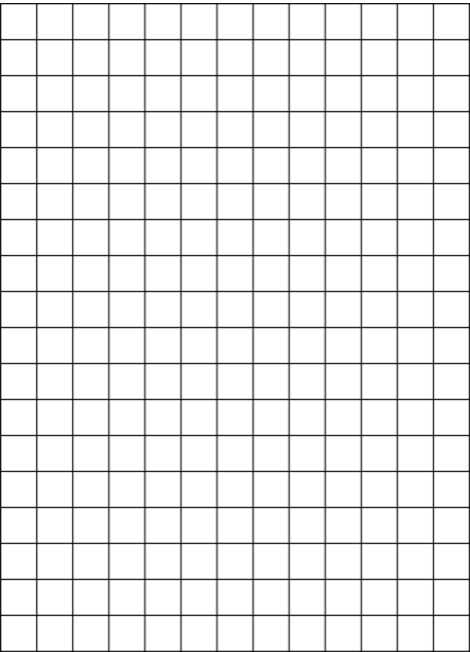
Problème 2

Dans ma salle de bains, il y a du carrelage, comme dans toutes les salles de bains. Trouve le nombre total de carreaux à l'aide des plans ci-dessous.

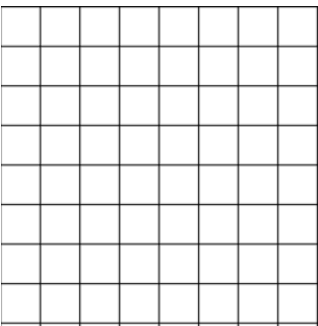
Voici les différentes surfaces



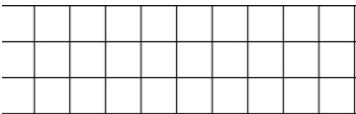
Sol



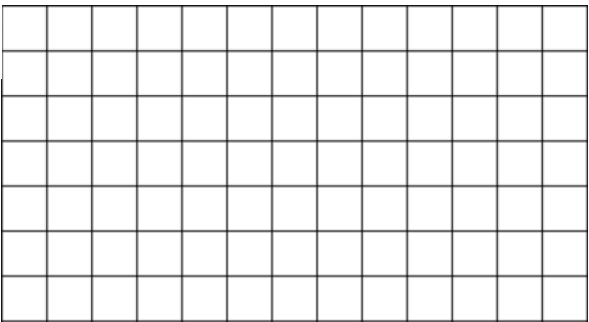
Mur 1



Baignoire



Mur 2



Calcul :

Espace pour les calculs

Phrase réponse: _____

Mathématique 6P évaluation 5 Année scolaire _____

Aires et périmètres

Date : _____

Prénom: _____

Objectifs du PER.

MSN 21 Poser et résoudre des problèmes pour structurer le plan et l'espace en dégagant les propriétés géométriques des figures planes.

MSN 24 Utiliser la mesure pour comparer des grandeurs, construire des figures géométriques.

MSN 23 Résoudre des problèmes additifs et multiplicatifs en lien avec les ensembles de nombres travaillés. Utiliser des algorithmes pour calculer de façon efficace.

Progression des apprentissages

- poser et effectuer des multiplications en colonnes avec 2 chiffres au multiplicateur.
- mesurer en cm et mm la longueur d'un segment de droite, mesurer un périmètre.
- tracer des segments de droites d'une longueur donnée .
- nommer des figures géométriques et mettre en évidence, les sommets, les côtés, les angles droits.
- construire une figure géométrique sur un quadrillage en suivant des consignes précises
- résoudre un problème géométrique.

Nombres de points ____/25

Note :



Remarques :

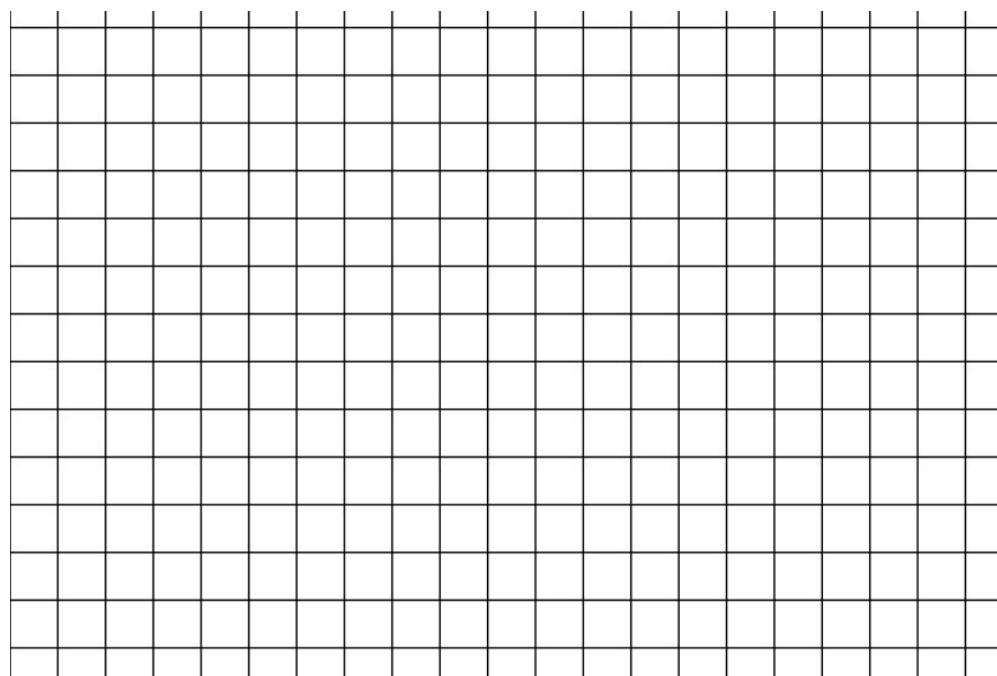
Signature d'un parent : _____

1) Multiplications avec des nombres à 2 chiffres

Pose et effectue en colonnes ces 2 multiplications

$15 \times 28 = \underline{\hspace{2cm}}$

$36 \times 236 = \underline{\hspace{2cm}}$



2) Les périmètres

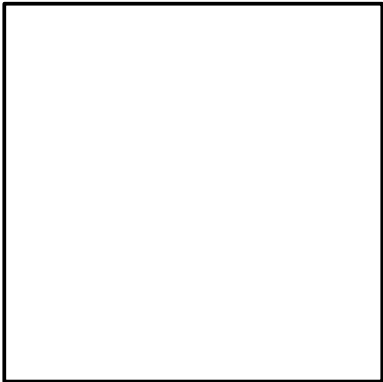
Mesure en centimètres le périmètre des figures géométriques ci-dessous.

Note tout le calcul et la réponse.

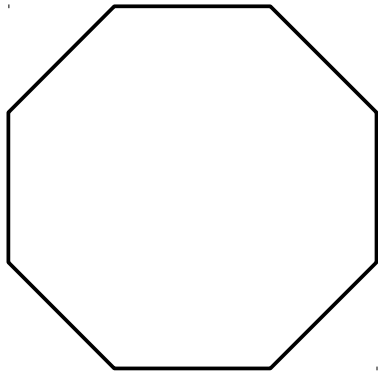
A)



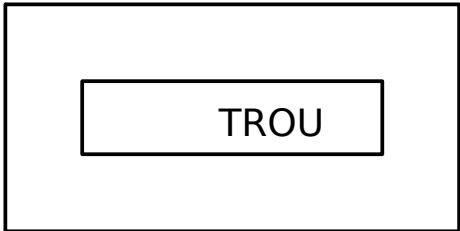
B)



C)



F)



E)



3) Le périmètre suite

Avec ton équerre construis un rectangle dont le périmètre est égal à 20 centimètres. **(Note le calcul sur la ligne en dessous)**

_____ / 2

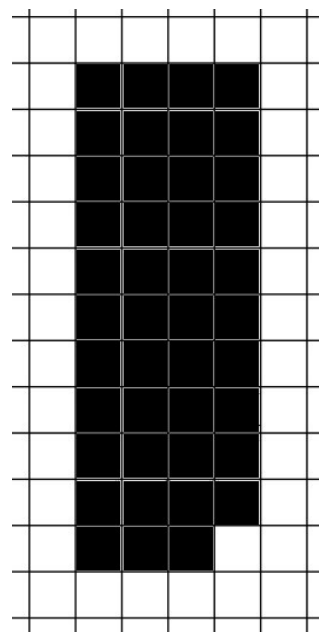
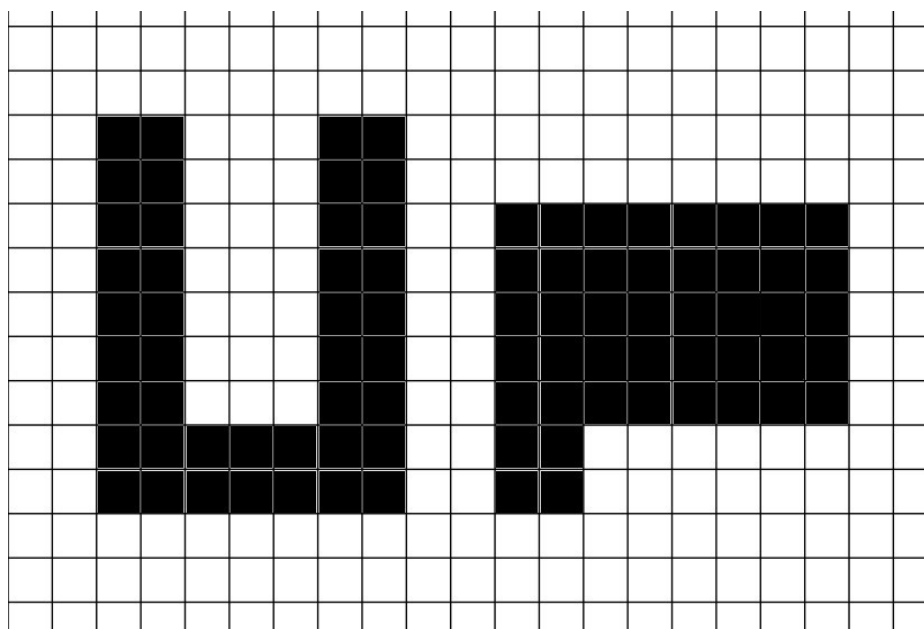
4) Aires

Voici 3 surfaces A, B et C, laquelle de ces trois a la plus grande aire ?

A)

B)

C)



■ = unité de mesure

Aire (A) = _____

Aire (B) = _____

Aire (C) = _____

La plus grande est : _____

____ / 4

5) Aire suite

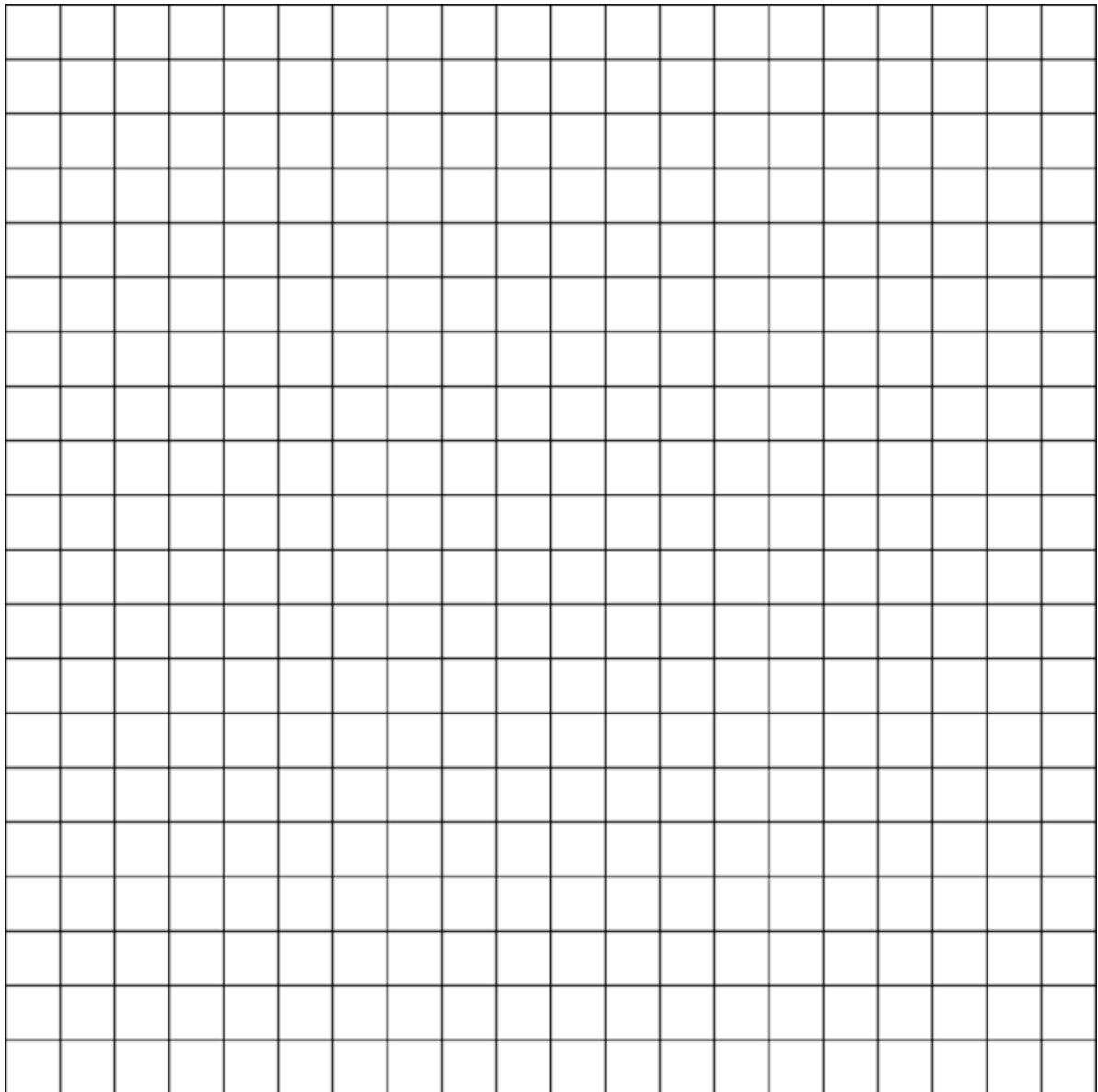
Construis une figure dont l'aire est de 116 carrés.



Un petit carré est l'unité de mesure.

Trace en rouge et à la règle le bord de cette figure.

Note sur la ligne en dessous un calcul correspondant à la situation de ton dessin.



Mon calcul = 116

6) Les 3 piscines

Madame et Monsieur Richetoz veulent acheter une villa avec une piscine. Ils ont décidé d'acheter la villa qui aura la plus grande piscine, car ils aiment bien la natation.

Aide-les à choisir en mesurant l'aire des 3 piscines **grâce au transparent***.

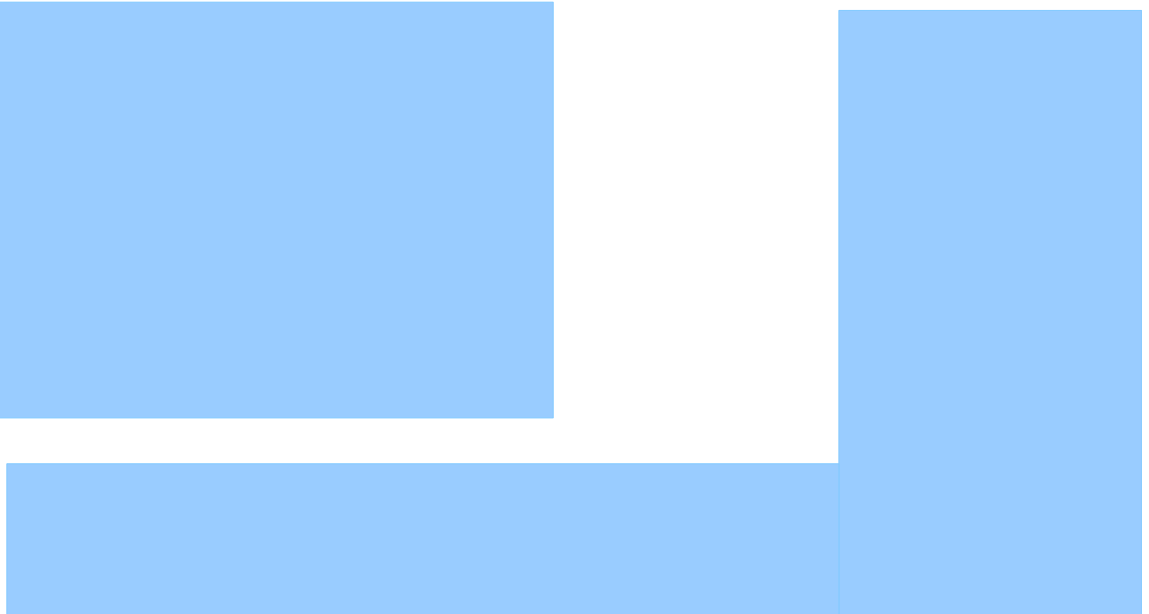
* Transparent quadrillé imprimé fourni aux élèves



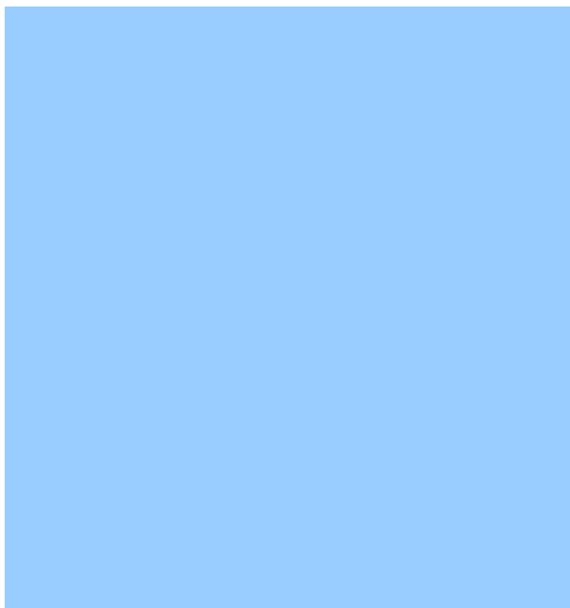
Piscine A



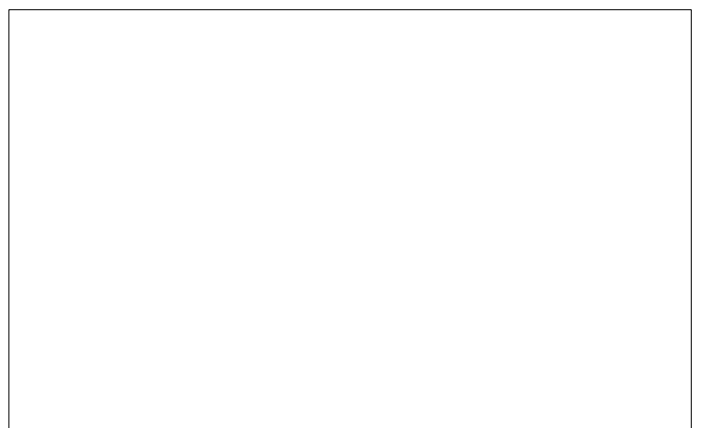
Piscine B



Piscine C



Espace pour les calculs



Aire de la piscine A = _____

Aire de la piscine B = _____

Aire de la piscine C = _____

La piscine ____ est la plus grande.