

# Programme 10

## Leçons

### Calcul

Leçons 31 et 32 pages 53 et 54

### Révisions pour la composition



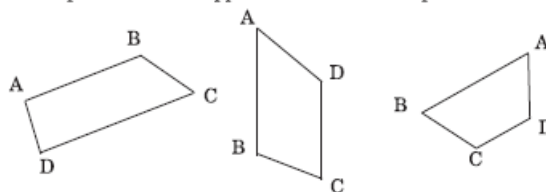
Classe de Huitième —Programme de Calcul



## 31. – Le trapèze

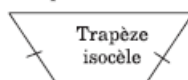
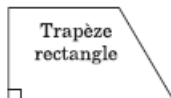
Un quadrilatère qui a deux côtés parallèles est un trapèze.

Les deux côtés parallèles sont appelés les **bases** du trapèze.



Ces trois trapèzes ABCD ont pour bases les côtés [AB] et [CD]

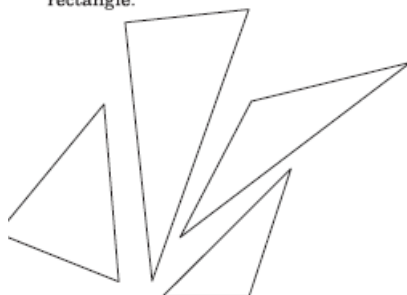
Le trapèze est un trapèze **rectangle** s'il a, en plus, un angle droit. Il est qualifié **d'isocèle** si ses deux côtés non parallèles sont de même longueur.



### - Exercices -

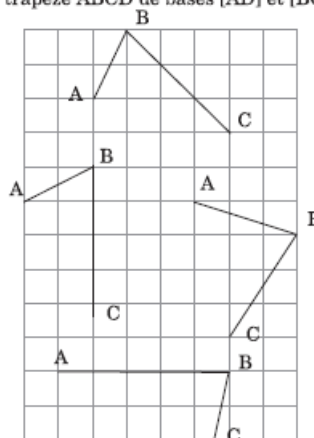
#### Ex 140

Reproduire et découper ces quatre triangles. Puis former avec ces quatre pièces un trapèze isocèle et un trapèze rectangle.



#### Ex 141

Construire dans chaque cas, le quatrième sommet D pour obtenir un trapèze ABCD de bases [AD] et [BC].



# Exercices

## Calcul

1°/ Révisions générales pour la composition

2°/ Fascicule du Cours Hattemer : exercices des pages 53 et 54

### - Exercices -

**Ex 142**

Calculer les produits par 15 des nombres suivants :

24	37	98	57	68	95
77	41	50	72	44	88
12	60	78	55	95	69

**Ex 143**

Calculer les produits par 150 des nombres suivants :

24	23	80
61	45	19
68	50	120
47	32	53

**Ex 144**

Calculer les produits par 1 500 des nombres suivants :

58	96	37	42
81	86	88	33
16	82	25	18

**Ex 145**

Placer, dans les neuf cases de ce tableau, les nombres de 1 à 9 de façon à ce que les produits des trois facteurs de chaque ligne et de chaque colonne soient égaux aux nombres indiqués.

			▶ 54
			▶ 160
			▶ 42
▼ 56	▼ 90	▼ 72	

3°/ Opérations :

Multiplication : 357 kg par 907. Donner le résultat en quintaux.

Addition : 7,948 + 13,09 + 0,678 + 538 + 9,5 + 6 547,463

Soustraction : 3 - 0,697



# Notes explicatives 10

## Calcul

### Leçon 31 : Le trapèze (page 53)

- **Ex 140**

La reproduction des triangles peut se faire de différentes manières, selon le temps que l'on veut y consacrer.

Le plus simple est de reporter sur un calque la position relative des sommets en pointant avec le compas puis en reportant sur la feuille qui sera ensuite découpée.

Plus délicat, la méthode qui sera utilisée plus tard consistant à reporter les longueurs au compas, comme une construction classique de triangle (mais sans avoir à connaître les mesures en cm).

- **Ex 141**

On peut faire appel à la méthode de construction de parallèle sur quadrillage vue à la leçon 11. Cette méthode pose problème pour le quatrième trapèze situé trop bas.

Ou bien d'autres méthodes de construction avec instruments (règle et équerre, en particulier).

Dans chaque cas, après avoir tracé la parallèle à (BC) passant A, on choisit une des positions possibles de D, en signalant éventuellement les cas particuliers (lorsque les côtés opposés ont la même longueur).

### Leçon 32 : Multiplier par 15 (page 54)

- **Ex 145**

Cet exercice est l'occasion de retravailler les notions de multiples et diviseurs, et d'envisager les décompositions en produits de trois facteurs.

**Il y a 2 solutions.**







**Classe :8<sup>e</sup>**  
**Calcul**

***Devoir n° 10***

Nom :

Prénom :

Temps d'exécution :

**Notes du devoir :**

Calcul /

**Observations :**



## *Calcul*

### Exercice 1

Écrivez sous la dictée :

45 028 ; 135 907 ; 8 170 230 ; 20 000 304 ; 48 730 005

Soulignez les nombres divisibles par 2.

Relevez un nombre divisible par 5.

Relevez un nombre divisible par 2 et par 5.

### Exercice 2

a) Complétez le nombre  $3\bullet7\bullet\bullet$  pour qu'il soit divisible par 9.

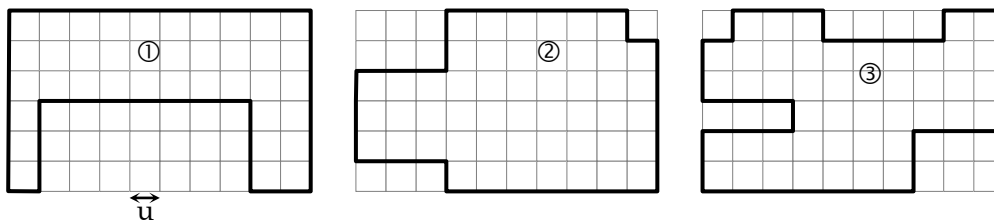
b) Écrivez un nombre de trois chiffres divisible par 5 et pas par 2.

c) Dans la liste suivante, soulignez les nombres divisibles à la fois par 3 et par 9.

Relevez ceux qui sont divisibles par 3 :

279 ;            1 002 ;            7 101 ;            4 011

### Exercice 3



En prenant la longueur (notée « u ») d'un côté d'un petit carreau du quadrillage pour unité, évaluez et comparez les périmètres de ces trois figures.

### Exercice 4

Un champ a 142 m de long et 94,7m de large. On l'entoure d'un grillage, en laissant une ouverture de 3,5 m valant 16 euros le mètre.

Quelle sera la dépense ?

### Exercice 5

Parmi les nombres suivants reconnaissez :

3 084 ; 273 ; 8 694 ; 15 075.

a) un nombre divisible par 9

b) un nombre divisible à la fois par 2 et par 9

c) un nombre divisible par 3 mais pas par 9.

### Exercice 6

a) Calculez le produit par 15 de : 32 ; 57

b) Calculez le produit par 150 de : 53 ; 66

**Exercice 7**

Tracez un segment  $[AB]$  de 5 cm.

Tracez une droite  $(xy)$  parallèle au segment  $[AB]$  puis une droite,  $(zt)$  passant par A et perpendiculaire en H à la droite  $(xy)$ .

Placez un point E pour que la figure AHEB soit un trapèze.

