

## Test des acquis

Principaux éléments du programme évalués	Acquisitions & Progrès				Note
Parallélogramme	1	2	3	4	
Proportionnalité	1	2	3	4	
Pourcentage	1	2	3	4	
Priorités opératoires	1	2	3	4	
Nombres rationnels	1	2	3	4	
Quadrilatères particuliers	1	2	3	4	
Calcul littéral	1	2	3	4	
Grandeurs et mesures	1	2	3	4	
Algorithmique et programmation	1	2	3	4	
Raisonnement, modéliser et communiquer	1	2	3	4	

### Exercice 1

Comparer :  $3 \times \frac{2}{7}$  et  $\frac{3}{7} + \frac{25}{56}$ .



### Exercice 2

Une compagnie de transport propose deux formules :

Formule A : le billet ordinaire pour un voyage, soit 3 €.

Formule B : une carte demi-tarif qui coûte 24 € mais le billet pour un voyage coûte alors 1,50 €.

1. Compléter le tableau :

Nombre de voyages	6	10	16	20	24
Prix payé avec la formule A					
Prix payé avec la formule B					

(a) Peut-on dire qu'il y a proportionnalité entre le prix payé et le nombre de voyages pour la formule A?

(b) Même question entre le prix payé et le nombre de voyages pour la formule B?

2. Représenter les données du tableau sur un même graphique montrant

(a) le prix payé avec la formule A en fonction du nombre de voyages.

(b) le prix payé avec la formule B en fonction du nombre de voyages.

(On prendra 1 cm pour 1 voyage sur l'axe des abscisses et 1 cm pour 6 € sur l'axe des ordonnées).



### Exercice 3

Voici un programme de calcul :

<p>1. Choisir un nombre décimal;</p> <p>2. le multiplier par 11;</p> <p>3. à ce produit, ajouter 5;</p> <p>4. multiplier cette somme par 9;</p>	<p>5. à ce produit, ajouter le nombre de départ;</p> <p>6. de cette somme, retrancher 10</p> <p>7. annoncer cette différence.</p>
---	---



1. Appliquer ce programme de calcul avec 8; puis avec 13; puis avec 4,5.

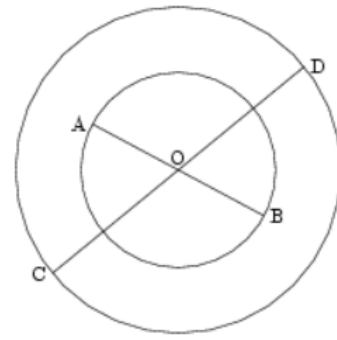
2. Appliquer ce programme à un nombre  $x$ .

Retrouver les résultats de la première question

3. Quel était le nombre choisi sachant que le résultat annoncé est 80? Même question avec 12,5?

#### Exercice 4

Sur la figure ci-contre,  $[AB]$  est un diamètre du cercle  $C_1$  de centre  $O$ , et  $[CD]$  est un diamètre de cercle  $C_2$  de même centre  $O$ .



1. Que peut-on dire de  $O$  pour les segments  $[AB]$  et  $[CD]$ ?
2. Démontrer que  $ACBD$  est un parallélogramme.
3. Que peut-on en déduire pour les angles  $\widehat{BCA}$  et  $\widehat{ADB}$ ? Justifier.



#### Exercice 5

Tracer la figure obtenue par le script ci-après sachant que  $O$  est le point de coordonnées  $(0; 0)$ .

quand est cliqué

aller à x : 30 y : 0

sorienter à 90

mettre longueur à 50

avancer de longueur

tourner de 90 degrés

avancer de longueur

tourner de 90 degrés

avancer de longueur + 20

tourner de 90 degrés

avancer de longueur + 20

tourner de 90 degrés

avancer de longueur + 20

10 pixels

