

Nom : _____

Exercice 1 – Pour s'échauffer

(10 points)

$\frac{1}{2}$ 1° Est-ce que les tableaux suivants sont des tableaux de proportionnalité ? Expliquer !

a)

8	20	30
10	25	36

b)

1,2	13,2
0,9	9,9

2° Le tableau suivant est un tableau de proportionnalité. Déterminer x et y.

3	18	y
5	x	2

Exercice 2 – Des petits problèmes

(24 points)

$\frac{1}{2}$ Résoudre les problèmes suivants, mais seulement si on peut les résoudre.

a) Pour faire du « Chili con carne » pour 4 personnes, il faut 600g d'haricots. Combien de kg d'haricots faut-il pour 24 personnes ?



b) Dans le bus 1, il y a 25 passagers et le chauffeur a 45 ans. Dans le bus 2, il y a 35 passagers. Quel âge a le chauffeur ?



c) Dans une papeterie, 5 stylos coûtent 7 €. Combien doit-on payer pour 20 stylos ? Et pour 21 stylos ?



d) Pour 3 cocos, Jemp a payé 4,20 €. Pour 2 sandwichs, Pit a payé 5,20 €. Combien doit payer Frunnes pour 2 cocos et un sandwich ?



e) Une chorale de 20 personnes chante une chanson en 2 minutes 30 secondes. Combien de temps faut-il à une chorale de 30 personnes pour chanter la même chanson ?



f) Dans une classe de 20 élèves, 20 % ont eu une note insuffisante en mathématiques ☹. Combien d'élèves ont eu une note suffisante ?

g) Dans un lycée il y a 1600 élèves. 15 % des élèves sont en classe de 7^e. 65 % des élèves de 7^e sont des garçons. Combien y a-t-il de filles en 7^e ?



Exercice 3 – Un problème un peu plus grand

Un robinet A remplit une bassine en 6 minutes. Un robinet B remplit la même bassine en 4 minutes.

1° Combien de bassines peut-on remplir en une heure...

a) ... avec le robinet A ?

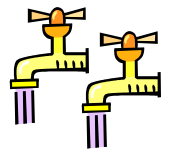
b) ... avec le robinet B ?

2° Combien de temps faut-il pour remplir 10 bassines...

a) ... avec le robinet A ?

b) ... avec le robinet B ?

(14 points)



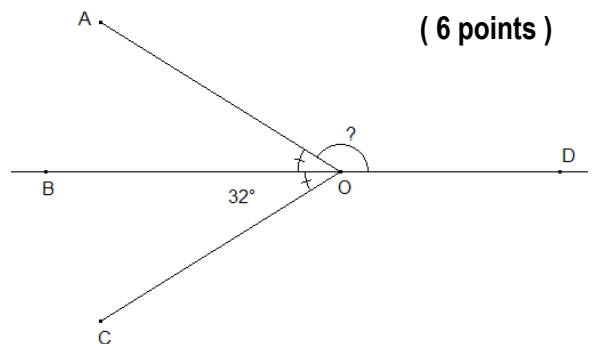
3° Combien de bassines peut-on remplir en 12 minutes avec les deux robinets ouverts en même temps ?

4° Combien de temps faut-il pour remplir 1 bassine avec les deux robinets ouverts en même temps ?



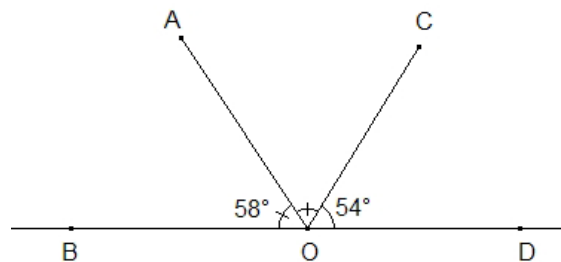
Exercice 4 – Un peu de géométrie

1° Sur la figure ci-contre, $\widehat{BOC} = 32^\circ$
 B, O et D sont alignés
 [OB) est la bissectrice de \widehat{AOC} .
 Calculer la mesure de l'angle \widehat{AOD} .



(6 points)

2° La figure ci-contre est faite à main levée.
 $\widehat{AOB} = 58^\circ$ et $\widehat{COD} = 54^\circ$.
 [OA) est la bissectrice de \widehat{BOC} .
 Est-ce que les points B, O et D sont alignés ? Expliquer !



Exercice 5 – Il reste encore 6 points... donc, on calcule

(6 points)

Calculer :

a) $110 - 10 : 5 - 10 + 8$

b) $3 - \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{9}$

=

=