

CERTIFICAT DE FORMATION GENERALE

C.F.G.

Epreuve de mathématiques

(L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé)

1. Poser et effectuer les opérations suivantes

$$2732,35 + 854,947 =$$

$$494,6 - 27,85 =$$

$$97 \times 5,03 =$$

$$4956 : 4 =$$

2. Compléter le tableau en écrivant les nombres en chiffres ou en lettres

<i>Ecriture en chiffres</i>	<i>Ecriture en lettres</i>
	Cent six mille douze
43,35	
	Quarante mille unités et seize millièmes
9,2	

3. Ranger dans l'ordre croissant (du plus petit au plus grand)

8,309

8,3

8,39

8,03

4. Effectuer le calcul en utilisant la formule donnée

Pour calculer le volume d'un cône, on utilise la formule suivante

$$\text{Volume} = \frac{R^2 \times \pi \times h}{3}$$

R est le rayon du cône, **h** est sa hauteur et π est une valeur donnée comme $\pi = 3,14$
Calculer en m^3 le volume d'un cône dont le rayon mesure 2 m et la hauteur mesure 6m.

5. Calculer

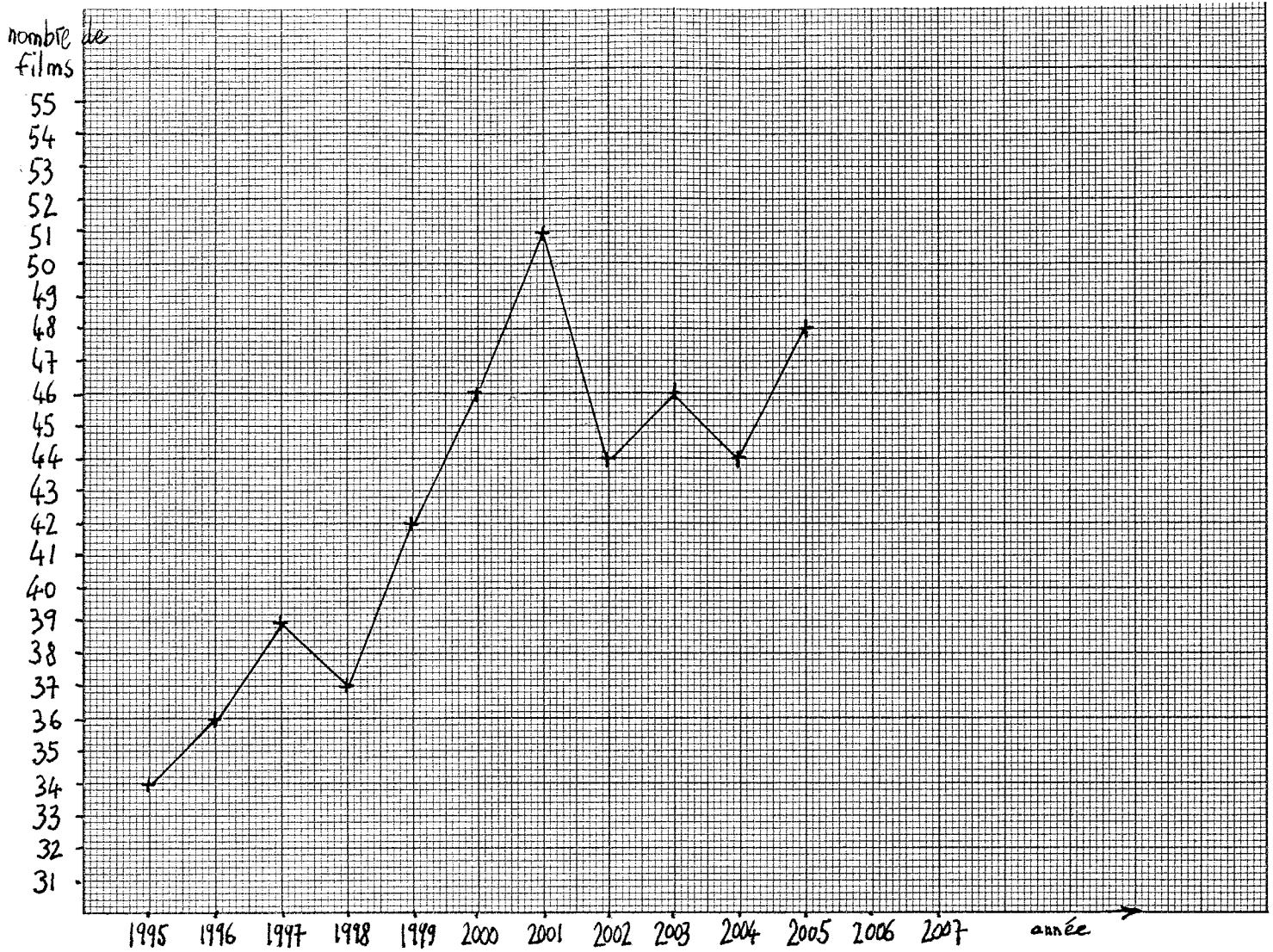
$$3,2^2 =$$

$$6^3 =$$

6. Pour chaque énoncé de problème, écrire en ligne l'opération nécessaire pour trouver la réponse (ne pas effectuer les calculs)

- Un magasin de vaisselle reçoit 780 verres. Il les range en cartons de 12 verres.
Combien de cartons obtiendra-t-il ?
- Pour préparer une course cycliste, Yves a parcouru 439 km en février, 576 km en mars et 508 km en avril.
Quelle distance totale a-t-il parcourue pendant ces trois mois ?
- A la rentrée des classes, un professeur distribue 7 livres à chacun de ses 26 élèves.
Combien de livres distribue-t-il en tout ?
- Mon livre comporte 320 pages. J'en ai déjà lu 167.
Combien de pages me reste-t-il à lire ?

7. La courbe suivante représente l'évolution du nombre de films présentés au cinéma Lumière entre 1995 et 2005.



- En quelle année y a-t-il eu 42 films ?
- Combien de films y a-t-il eu en 2002 ?
- Compléter la courbe en sachant :
 - qu'il y a eu 43 films en 2006
 - qu'il y a eu 52 films en 2007

8. Le tableau suivant indique la profondeur atteinte par un sous-marin, en fonction du temps écoulé depuis sa plongée.

Profondeur en m	90	102	125	133	116	127	94	38
Temps écoulé en h	1	2	3	4	5	6	7	8

- A quelle profondeur se trouve le sous-marin après 5 heures de plongée ?
- Au bout de combien d'heures le sous-marin atteint-elle la profondeur de 133 mètres ?

Exercice	Référence	Compétences évaluées	Réponses attendues	Notation
1	TC1 – E 1-2	Effectuer une opération isolée	3587,297 – 466,75 – 487,91 - 1239	/4 1 point par réponse exacte
2	TC1 – E 1-1	Ecrire un nombre décimal positif en lettres et en chiffres	106 012 Quarante trois unités trente cinq centièmes 40 000,016 Neuf unités deux dixièmes	/2 ½ point par réponse exacte
3	TC1 – T 1-0	Ordonner une liste de nombres décimaux	8,03 – 8,3 – 8,309 – 8,39	/2
4	TC1 – T 1-1	Calculer la valeur numérique d'une expression	25,12 m ³ (absence unité tolérée)	/2
5	TC1 – E 1-3	Calculer le carré et le cube d'un nombre décimal positif	10,24 - 216	/2 1 point par réponse exacte
6	TC1 – CH1	Etablir une relation d'égalité entre trois éléments	780 : 12 439 + 576 + 508 26 x 7 320 – 167	/4 1 point par réponse exacte
7	TC1 E 2-2	Exploiter une courbe tracée sur papier millimétré	En 1999 44 films (absence unité tolérée)	/1 ½ point par réponse exacte
	TC1 – T 3	Représenter un couple de nombres sur un graphique	Tracé exact	/2 1 point par réponse exacte
8	TC1 – T 2	Lecture de tableaux numériques	116 m (absence unité tolérée) 4 heures (absence unité tolérée)	/1 ½ point par réponse exacte