

EXERCICE 1

1. Deux affirmations sont données ci-dessous.

Affirmation 1

Pour tout nombre a : $(2a + 3)^2 = 4a^2 + 9$.

Affirmation 2

Augmenter un prix de 20 % puis effectuer une remise de 20 % sur ce nouveau prix revient à redonner à l'article son prix initial.

Pour chacune, indiquer si elle est vraie ou fausse en **argumentant la réponse**.

2. Deux égalités sont données ci-dessous.

Égalité 1

$$\frac{\sqrt{32}}{2} = 2\sqrt{2}.$$

Égalité 2

$$10^5 + 10^{-5} = 10^0$$

Pour chacune, indiquer si elle est vraie ou fausse.

Si elle est vraie, **écrire les étapes des calculs** qui permettent de l'obtenir.

Si elle est fausse, **la transformer pour qu'elle devienne vraie**.

EXERCICE 2

Cet exercice est un questionnaire à choix multiple (QCM). Pour chaque ligne du tableau, trois réponses sont proposées, mais une seule est exacte.

Indiquer sur votre copie **le numéro de la question** et, sans justifier, recopier la réponse exacte (aucun point ne sera enlevé en cas de mauvaise réponse).

1	Le nombre $\frac{4}{3} - \frac{4}{3} \times \frac{27}{24}$ est égal à :	0	$\frac{5}{3}$	$-\frac{1}{6}$
2	L'expression développée de $3x(5 - 4x)$ est :	$15x - 12x$	$15x - 12x^2$	$3x^2$
3	On lance un dé équilibré à 6 faces et on regarde le nombre inscrit sur sa face supérieure. La probabilité de l'évènement « on obtient un nombre supérieur ou égal à 5 » est :	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{4}{6}$
4	Un billet d'avion coûte 70 000 F. Une agence de voyage vous accorde une réduction de 10 %. Vous allez payer :	63 000 F	77 000 F	7 000 F
5	Le nombre $\frac{6 \times 10^3 \times 28 \times 10^{-2}}{14 \times 10^{-3}}$ est égal à :	12×10^{-9}	0,12	12×10^4