Correction interrogation écrite n°2 Sujet A

Exercice 1 ..... / 5 points

1°) Complète les pointillés avec le vocabulaire.

a) Le signe d'un produit de plusieurs facteurs dépend uniquement du nombre de facteurs négatifs.

b) Le produit de deux nombres relatifs de même signe est positif.

c) Le quotient de deux nombres relatifs de signes contraires est négatif.

d) Un produit comportant un nombre impair de facteurs négatifs est négatif.

2°) **Sans effectuer de calcul**, donne uniquement le signe du produit. Aucune justification attendue.

$$A = -3 \times 7 \times (-5) \times (-7{,}2) \times 6 \times (-2) \times 4 \times 9 \times (-3) \times (-11) \times 8$$

Signe : Positif

Exercice 2 ..... / 4 points

Calcule. Détaille si besoin.

1°) $7 - 15 = -8$

2°) $-8 + 20 = 12$

3°) $-11 + (-9) = -20$

4°) $17 - (-13) = 17 + 13 = 30$

5°) $2 - 12 = -10$

6°) $-5 - 25 = -30$

7°) $-16 - (-4) = -16 + 4 = -12$

8°) $14 + (-4) = 10$

Exercice 3 ..... / 6 points

Calcule :

1°) $-3 \times 8 = -24$

2°) $-18 : (-6) = 3$

3°) $27 \times (-1) = -27$

4°) $-28 : 4 = -7$

5°) $14 \times 0 \times (-2) = 0$

6°) $30 : (-5) = -6$

7°) $-15 \times (-2) = 30$

8°) $(+42) : 6 = 7$

9°) $-2 \times (-6) \times (-3) = -36$

10°) $-3 \times 4 \times (-5) = 60$

Pour le produit suivant, n'hésite pas à être astucieux et à détailler si besoin.

11°) $-5 \times 2 \times (-1) \times 6 \times (-25) \times 4 = -(5 \times 2) \times 6 \times (25 \times 4)$

$= -10 \times 6 \times 100$

$= -6\,000$

Il y a 3 facteurs négatifs et 3 est un nombre impair, donc le produit est négatif.

Exercice 4 …… / 5 points

Détermine le signe de chaque produit. Rédige comme dans le cours.

1°) Un produit est composé de 15 facteurs positifs et de 7 facteurs négatifs, tous non nuls.

Sans effectuer le calcul, détermine le signe de ce produit. **Justifie ta réponse.**

Le produit comporte 7 facteurs négatifs et 7 est un nombre impair, donc ce produit est négatif.

2°) *Un produit comporte 23 facteurs non nuls, dont 17 sont positifs.*

Sans effectuer le calcul, déterminer le signe de ce produit. ***Justifie ta réponse.***

$23 - 17 = 6$

Le produit comporte 6 facteurs négatifs et 6 est un nombre pair, donc ce produit est positif.

Correction interrogation écrite n°2 Sujet B

Exercice 1 ..... / 5 points

1°) Complète les pointillés avec le vocabulaire.

a) Le produit de deux nombres relatifs de signes contraires est négatif.

b) Le signe d'un produit de plusieurs facteurs dépend uniquement du nombre de facteurs négatifs.

c) Le quotient de deux nombres relatifs de même signe est positif.

d) Un produit comportant un nombre pair de facteurs négatifs est positif.

2°) **Sans effectuer de calcul**, donne uniquement le signe du produit. Aucune justification attendue.

$$A = -3 \times 7 \times (-5) \times (-7{,}2) \times 6 \times (-2) \times 4 \times 9 \times (-3) \times 11 \times 8$$

Signe : Négatif

Exercice 2 ..... / 4 points

Calcule. Détaille si besoin.

1°) $8 - 15 = -7$

2°) $-6 + 20 = 14$

3°) $-12 + (-18) = -30$

4°) $3 - (-17) = 3 + 17 = 20$

5°) $4 - 18 = -14$

6°) $-6 - 14 = -20$

7°) $-15 - (-5) = -15 + 5 = -10$

8°) $16 + (-4) = 12$

Exercice 3 ..... / 6 points

Calcule :

1°) $-4 \times 7 = -28$

2°) $-18 : (-3) = 6$

3°) $23 \times (-1) = -23$

4°) $-32 : 4 = -8$

5°) $16 \times 0 \times (-7) = 0$

6°) $45 : (-5) = -9$

7°) $-3 \times (-15) = 45$

8°) $(+56) : 8 = 7$

9°) $-4 \times 3 \times (-5) = 60$

10°) $-2 \times (-4) \times (-5) = -40$

Pour le produit suivant, n'hésite pas à être astucieux et à détailler si besoin.

11°) $-5 \times (-2) \times (-1) \times 7 \times (-25) \times 4 = +(5 \times 2) \times 7 \times (25 \times 4)$

$= 10 \times 7 \times 100$

$= 7\,000$

Il y a 4 facteurs négatifs et 4 est un nombre pair, donc le produit est positif.

Exercice 4 …… / 5 points

Détermine le signe de chaque produit. Rédige comme dans le cours.

1°) Un produit est composé de 13 facteurs positifs et de 8 facteurs négatifs, tous non nuls.

Sans effectuer le calcul, détermine le signe de ce produit. **Justifie ta réponse.**

Le produit comporte 8 facteurs négatifs et 8 est un nombre pair, donc ce produit est positif.

2°) *Un produit comporte 22 facteurs non nuls, dont 15 sont positifs.*

Sans effectuer le calcul, déterminer le signe de ce produit. ***Justifie ta réponse.***

$22 - 15 = 7$

Le produit comporte 7 facteurs négatifs et 7 est un nombre impair, donc ce produit est négatif.