

Corrigé du DST n°1 du 19 oct. 2022 et quelques commentaires et extraits de copies

- Plusieurs exercices **étaient déjà faits en classe ou dans le sujet de l'année dernière, ou similaires**. Je vous l'avais dit. Cela me permet de voir les élèves qui ont « bien » retravaillés les exercices avant le DST.

- Si le **cours** n'est pas bien su, alors **il n'est pas possible** de justifier correctement, de même pour les exercices mal révisés.

- En présentation, **depuis le début de l'année**, nous voyons qu'il faut : **résumer l'énoncé, mettre le résultat en évidence, soigner l'écriture, utiliser sa règle quand on veut tracer un trait**.

Il faut écrire la conclusion **APRES les explications**, donc **la conclusion est à la fin de la phrase**. Certaines copies avaient beaucoup trop de ratures, alors que vous pouviez tous chercher au brouillon.

De nombreux élèves seront tout à fait capables de progresser, en suivant mieux les conseils vus en méthodologie pour bien préparer un DST.

n°1 Donnons la ou les bonnes réponses :



1) Les bonnes réponses est la réponse a et c.
 2) Les bonnes réponses est la réponse a et b.
 3) Les bonnes réponses est la réponse a et c.

Il faut **respecter l'énoncé** : il était demandé de recopier les lettres réponses.



1) $-2 \times 10 \times (-1) = (-20) \times (-1) = 20$ Réponse a et c
 2) $-\frac{3}{-7} = \frac{3}{7}$ et $-\frac{3}{7}$ Réponse a et b.
 3) $2 \times 3 \times (-8) = 6 \times (-8) = -48$ Réponse a
 $1 \times 2 \times (-3) \times 4 \times 5 = 2 \times (-3) \times 20 = (-6) \times 20 = -120$
 Réponse a et c sont valides



n°2 (4 points) Applications rapides du cours

Calculer les expressions ci-dessous :

$(+2) + (+5) = \underline{7}$	$(-2) + (-5) = \underline{-7}$	
$(-2) + (+5) = \underline{3}$	$(+2) + (-5) = \underline{-3}$	
$(-2) - (-5) = \underline{3}$	$-5 + 5 = \underline{0}$	
$2 - 5 = \underline{-3}$	$2 - (-5) = \underline{7}$	
$-2 - (-5) = \underline{3}$	$-2 - 5 = \underline{-7}$	
$2 \times (-5) = \underline{-10}$	$-2 \times (-5) = \underline{10}$	$-2 \times 0 = \underline{0}$
$-10 : (-5) = \underline{2}$	$\frac{-10}{5} = \underline{-2}$	$-\frac{14}{-2} = \underline{7}$

Exercice **similaire au DST de l'année dernière**.

n°3 (3 points) « Enchaînement d'opérations »

Calculer les expressions en écrivant au moins deux étapes intermédiaires :

$$A = 2 + (-8) + 7 + (-12) + (-5) + 4 + (-2)$$

$$A = 2 + (-8) + 7 + (-12) + 4 + (-2)$$

$$A = -6 + (-10) + 2$$

$$A = (-16) + 2$$

$$A = \underline{-14}$$

$$B = -6 + 4 \times (-9)$$

$$B = -6 + (-36)$$

$$B = -42$$

Exercice **similaire au DST de l'année dernière** et B a été fait en classe.

$$C = -13 + 2,5 - 20 + 13 + 7,5 \quad (\text{A calculer astucieusement obligatoirement})$$

$$C = -13 + 13 + 2,5 + 7,5 - 20$$

$$C = 0 + 10 - 20$$

$$C = 10 - 20$$

$$C = \underline{-10}$$

Travail soigné, agréable à lire, résultats mis en évidence, et pour « barrer » l'élève a su utiliser sa règle.

Et « curiosité » :

$$A = 2 + (-8) + 7 + (-12) + (-5) + 4 + (-2)$$

$$? = 2 + (-8) \times -6 + 7 = 1$$

$$? = 1 + (-12) \times -11 + (-5) = -16$$

$$? = -16 + 4 \times -12 + (-2) = -14$$

$$A = 2 + (-8) + 7 + (-12) + (-5) + 4 + (-2)$$

$$A = (-8) + (-12) \times 20$$

$$A = (-5) + (-2) \times 7$$

$$A = 7 + 4 = 11$$

donc
 $20 = 7 = 11$

$$? \times 2,5 + 7 \times 7,5 - 10 - 20 = 10 - 13 - 3 + 13 = \underline{10}$$

Attention à l'utilisation du signe « = » : il a une signification précise.

n°4 Je réponds aux questions :

1) Les issues possibles sont : gris ; blanc.

2) Les issues possibles sont : 1 ; 2 ; 4 ; 5 ; 6.

3a) La probabilité de l'événement p (obtenir une boule grise) est de $\frac{7}{12}$.

3b) La probabilité de l'événement p (obtenir une boule blanche) est de $\frac{3}{12}$.



4) Il y a comme événement impossible "obtenir une boule dont le numéro est 10"

5) Il y a comme événement certains "obtenir une boule blanche ou grise"

6) L'événement contraire de l'événement C est "obtenir une boule dont le numéro est inférieur à 4".
On le note (\bar{C})

Et « curiosité » :



4) $\frac{4}{7}$ - quand on lance un dé je ne comprends pas.

n°5



1. On sait que la somme des probabilités de toutes les issues est égale à 1.
 $1 - 0,4 = 0,6$
La probabilité de perdre à ce jeu est 0,6.



2) Le pourcentage de $p(G)$ est de 0,4 donc
 $\frac{40}{100} = 40\%$

Et « curiosité » :



2) $0,4 \times 100 = 40$
 $p(G) = 40\%$
Pourquoi?
 $40 = 40\%?$

n°6 Donnons le signe de chaque quotient :



1. $\frac{b}{5}$: b étant un nombre négatif et 5 un nombre positif, or je sais que le quotient de deux nombres de signes contraires est négatif.
Bien. donc le quotient de $\frac{b}{5}$ est négatif.



2. $\frac{a \times b}{-4}$: a étant un nombre positif et b un nombre négatif, je sais que le produit de deux nombres de signes contraires est négatif alors le produit de $a \times b$ est négatif. Le résultat de $a \times b$ est négatif et -4 est un nombre négatif, or je sais que le quotient de deux nombres de mêmes signes est positif donc le quotient de $\frac{a \times b}{-4}$ est positif. ✓

Et « curiosité » :



?? que si le signe du quotient est négatif alors le résultat sera négatif. et que si le signe du quotient est :

n°7 Donnons le signe du produit :



Comme le nombre relatif négatif est 1 nombre sur 2 alors c'est comme si on divisait 100 par 2 donc $100 : 2 = 50$: comme le nombre de facteurs négatifs est pair alors le résultat est positif.

Et « curiosités » diverses, dont plusieurs « problèmes » de présentations abordés de nombreuses fois depuis la rentrée :

DS n°1
Date ?
1) Les bonnes réponses est la réponse a et c.
2) -3 - 3 et -3

Scout Privé Saint-Jacques
8, Rue Championnet 75008 Paris
Tél : 01 46 06 19 42

2) -3 - 3 et -3

$x^0 + 1 - 2 \times 10 \times (-1) = (-20) \times (-1) = 20$ Réponse c

2) -3 - 3 et -3 Réponse a et b

Scout Privé Sa.
Scout Control d'As.
8, Rue Championnet 75008 Paris
Tél : 01 46 06 19 42



6) Son événement contraire est « obtenir une boule dont
le numéro est 2 »
Ne peut-elle tourner
la page?

3) p. (obtenir une boule grise) = $\frac{7}{12}$
Il y a 7 chances sur 12 d'obtenir une boule grise
Pourquoi 2 réponses?

$a \times b = + \times -$
 $= - \times -$
 $= +$

$$0,6 \oplus 0,6 + 0,4 = 1$$

Les issues possibles sont : 1, 2, 4, 5 et 6

Un GRAND merci aux élèves pour lesquels j'ai prélevé quelques extraits de copies. Que leur copie soit « bien » ou « moins bien », cela peut servir à tous ☺.