

★ ★ ☆

NIVEAU 2 SUR 3

Standard

Le niveau d'un contrôle de classe : appliquer les méthodes, passer d'une écriture à l'autre, résoudre un problème.

Questions guidées, sans banque de mots · 55 minutes · sur 20

Nombres entiers, décimaux et fractions

Contrôle **niveau 2 · Standard** · Mathématiques · sujet à rendre complété

55 MINUTES	20 POINTS	5 EXERCICES	1 DOCUMENT	guidée AIDE
----------------------	---------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

- Comparer et ranger des nombres
- Calculer avec des fractions
- Passer d'une écriture à l'autre
- Résoudre un problème

NOM	PRÉNOM	CLASSE	DATE	NOTE
.....				 / 20

CONSIGNES

- Durée : 55 minutes. Le temps conseillé est indiqué en tête de chaque exercice.
- Calculatrice interdite. Écris les étapes : elles rapportent des points.
- Donne toujours les fractions sous forme irréductible.

AVANT DE COMMENCER

- Décimaux : complète avec des zéros, puis compare rang par rang.
- Avant d'additionner deux fractions, mets-les au même dénominateur.
- Contrôle chaque résultat par son ordre de grandeur.

CE QUE CE NIVEAU ÉVALUE

- Écrire, comparer et encadrer des décimaux
- Fractions égales, simplification, écriture décimale
- Additionner et soustraire des fractions
- Un problème de partage d'un potager

BARÈME ET TEMPS CONSEILLÉ

EXERCICE	COMPÉTENCE	TEMPS	POINTS
1 Décimaux : écrire, comparer, encadrer	Écrire, comparer et encadrer des décimaux	9 min	3 points
2 Fractions égales et simplification	Écrire des fractions égales et simplifier	11 min	4 points
3 D'une écriture à l'autre	Passer de l'écriture fractionnaire à l'écriture décimale	11 min	4 points
4 Additionner et soustraire	Additionner et soustraire des fractions	10 min	4 points
5 Le potager du collège PHARE	Résoudre un problème de partage	14 min	5 points
Total		55 min sur 55	20 points

1

Décimaux : écrire, comparer, encadrer

⌚ Comparer et ranger des nombres

⌚ 9 min

3 pts

Réponds à chaque question.

🔍 INDICES

- « Millièmes » : la partie décimale s'écrit sur trois rangs.
- Écris tous les nombres avec trois chiffres après la virgule avant de les comparer.

a Écris en chiffres le nombre « douze unités et cinquante-quatre millièmes ».

1 pt

b Parmi 0,89 ; 0,099 ; 0,91 ; 0,951, lequel est compris entre 0,9 et 0,95 ?

1 pt

c Écris les deux nombres entiers consécutifs qui entourent 15,08.

0,5 pt

d Complète avec <, > ou = : 3,050 ... 3,05.

0,5 pt

2

Fractions égales et simplification

⌚ Calculer avec des fractions

⌚ 11 min

4 pts

Réponds à chaque question en écrivant tes calculs.

🔍 INDICES

- Pour simplifier : 2 si les deux termes sont pairs, 5 s'ils finissent par 0 ou 5, 3 si la somme de leurs chiffres est dans la table de 3.
- Pour reconnaître une fraction égale à une autre, simplifie-la jusqu'au bout.

a Complète : $\frac{3}{5} = \frac{\dots}{20}$.

1 pt

b Simplifie $\frac{45}{60}$ jusqu'à la fraction irréductible, en écrivant chaque division.

1 pt

c Simplifie $\frac{56}{72}$ au maximum.

1 pt

- d Parmi $\frac{14}{21}$, $\frac{10}{15}$ et $\frac{12}{16}$, une seule ne vaut pas $\frac{2}{3}$. Laquelle ? Prouve-le.

1 pt

3

D'une écriture à l'autre

⌚ Comparer et ranger des nombres · Passer d'une écriture à l'autre

⌚ 11 min

4 pts

Réponds à chaque question en écrivant tes calculs.

💡 INDICES

- Une fraction est une division : divise le numérateur par le dénominateur.
- Pour écrire un décimal en fraction, lis-le : 1,25, c'est cent vingt-cinq centièmes.

- a Écris $\frac{7}{4}$ sous la forme d'un entier plus une fraction inférieure à 1, puis convertis le résultat en nombre décimal.

1 pt

- b Convertis 1,25 en fraction irréductible.

1 pt

- c Sans poser l'opération, explique pourquoi $5 \div 6$ ne donne pas un nombre décimal exact.

1 pt

- d Écris ces quatre nombres du plus petit au plus grand : $\frac{9}{8}$; 1,2 ; $\frac{4}{3}$; 1,1.

1 pt

4

Additionner et soustraire

⌚ Calculer avec des fractions

⌚ 10 min

4 pts

Calcule et donne le résultat sous forme irréductible.

💡 INDICES

- Si un dénominateur est un multiple de l'autre, c'est lui le dénominateur commun.
- Le résultat se donne simplifié : vérifie s'il reste un diviseur commun.

a $\frac{2}{9} + \frac{5}{9}$

1 pt

b $\frac{3}{4} - \frac{5}{8}$

1 pt

c $\frac{1}{6} + \frac{7}{12}$

1 pt

d $\frac{11}{15} - \frac{2}{5}$

1 pt

5 Le potager du collège ☆ EXERCICE-PHARE

⌚ Calculer avec des fractions · Résoudre un problème

⌚ 14 min

5 pts

Le potager du collège a une aire de 48 m². On réserve le tiers du potager aux tomates et le quart aux carottes ; le reste est pour les fleurs. Observe le **document 1**, puis réponds en détaillant tes calculs.

💡 INDICES

- Le tiers de 12 parts, c'est 12 divisé par 3 ; le quart, 12 divisé par 4.
- En douzièmes, tomates et carottes s'additionnent comme des parts de même taille.
- Le potager entier vaut $\frac{12}{12}$.

📄 Document 1 Le potager du collège

Le potager entier : 48 m², partagé en 12 parts égales



Le potager est représenté par une bande partagée en 12 parts de même aire. Source : Schéma dessiné pour ce contrôle.

a Combien de parts du document 1 représentent le tiers du potager ? Et le quart ?

1 pt

b Calcule l'aire réservée aux tomates, puis celle réservée aux carottes.

1 pt

c Quelle fraction du potager les tomates et les carottes occupent-elles ensemble ?

1 pt

d Quelle fraction du potager reste pour les fleurs ?

1 pt

e Calcule l'aire réservée aux fleurs de deux façons différentes, et vérifie que les résultats concordent.

1 pt



Avant de rendre ta copie

Coche ce que tu penses avoir réussi. Compare ensuite avec ta note.

COMPÉTENCE	JE SAIS...	PAS ENCORE	PRESQUE	ACQUIS
Comparer et ranger des nombres	Je sais écrire, comparer et encadrer des nombres décimaux.	☐	☐	☐
Calculer avec des fractions	Je sais simplifier une fraction jusqu'à la forme irréductible.	☐	☐	☐
Passer d'une écriture à l'autre	Je sais dire si une fraction a une écriture décimale exacte, et pourquoi.	☐	☐	☐
Calculer avec des fractions	Je sais additionner et soustraire des fractions en les mettant au même dénominateur.	☐	☐	☐
Résoudre un problème	Je sais résoudre un problème de partage et vérifier mon résultat.	☐	☐	☐

→ ET ENSUITE ?

La dernière page du corrigé dit quoi faire selon ta note : refaire ce niveau, passer au suivant ou revenir au précédent. Noircis un seul rond par ligne.

Ma note

..... / 20

avant correction : ma
prévision