

JOURNEE D'ACCUEIL ET DE RECRUTEMENT DES SAPEURS-POMPIERS VOLONTAIRES DU 21/05/2024

EPREUVE DE MATHEMATIQUES

Durée : 30 minutes

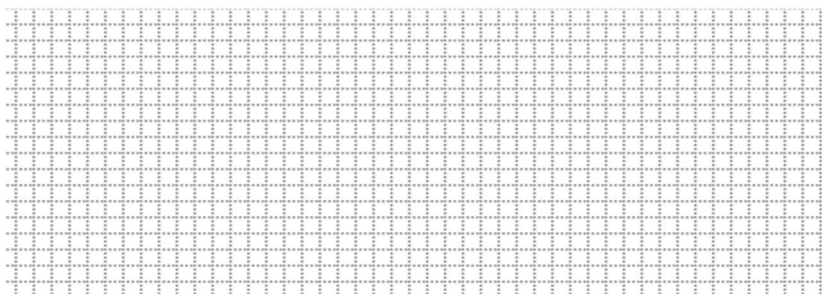
<p>Rappel sur la nature de l'épreuve : Ce test a pour but de vérifier que vous êtes en mesure de suivre la formation initiale de sapeur-pompier volontaire qui, pour certains modules, fait appel à des notions de calculs mathématiques simples dans le cadre d'activités pratiques et concrètes. Il se présente sous la forme d'un questionnaire à choix multiples. Pour chacune des questions posées, il n'existe qu'une seule réponse juste qui vaut 1 point. Une mauvaise réponse n'entraîne pas de perte de point. L'usage de la calculatrice est interdit.</p>	/20
---	------------

<p>NOM :</p> <p>Prénom :</p> <p>Centre d'Incendie et de Secours de :</p>	Groupe N°
---	----------------------

QUESTION N° 1 :

En France, on compte 197800 sapeurs-pompiers volontaires, 41800 sapeurs-pompiers professionnels et 13200 sapeurs-pompiers militaires. Calculez l'effectif total de sapeurs-pompiers.

- 252400
- 252800
- 252200
- 242800

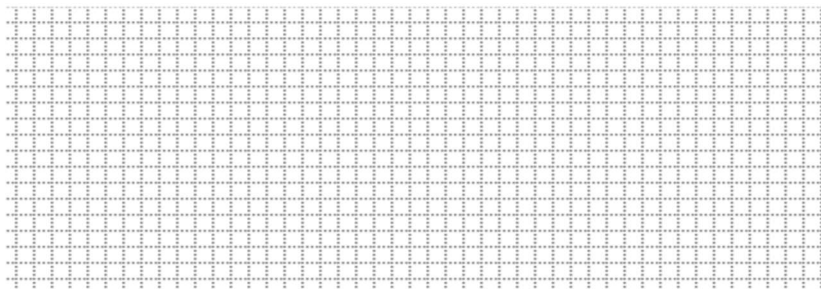


/ 1 pt

QUESTION N° 2

Quel est le pourcentage des sapeurs-pompiers volontaires ? (Arrondir au nombre entier)

- 44%
- 24%
- 78%
- 82%



/ 1 pt

QUESTION N° 3 (Arrondir au nombre entier)

48204 Femmes font partie des effectifs totaux ? Quel est le pourcentage de femmes dans nos effectifs ?

- 21%
- 12%
- 16%
- 19%

/ 1 pt

QUESTION N° 4

Les femmes représentent donc environ :

- 1/ 9ème de l'effectif total
- 1/ 8ème de l'effectif total
- 1/ 10ème de l'effectif total
- 1/ 5ème de l'effectif total

/ 1 pt

QUESTION N° 5

Le service départemental d'incendie et de secours d'Ille-et-Vilaine est composé de : 3141 sapeurs-pompiers volontaires, 648 sapeurs-pompiers professionnels et 168 personnels administratifs et techniques. Combien d'agents composent le SDIS ?

- 3957
- 4207
- 4957
- 3847

/ 1 pt

QUESTION N° 6

Le Centre de traitement de l'alerte du SDIS 35 reçoit en moyenne 650 appels par jour (18 ou 112) Combien d'appels reçoit-il par an ?

- 259150
- 241800
- 258350
- 237250

/ 1 pt

QUESTION N° 7

On estime que seul 1/5 des appels provoqueront un déclenchement pour une intervention de secours.
Combien d'interventions ont réalisé les pompiers d'Ille-et-Vilaine par an ?

- 49550
- 50150
- 47450
- 47659

/ 1 pt

QUESTION N° 8

Le paquetage (ensemble des effets vestimentaires) d'un sapeur-pompier volontaire coûte 2477 Euros. En 2023, le SDIS 35 a organisé 2 journées d'accueil et de recrutement ayant respectivement réuni 132 candidats au mois de mai et 92 candidats au moi d'octobre. 8 candidats n'ont pas été retenu en mai et 6 en Octobre. Calculer le nombre de Sapeurs-pompiers volontaires recrutés en 2023.

- 214
- 223
- 210
- 205

/ 1 pt

QUESTION N° 9

Calculez le coût de l'habillement du SDIS35 pour équiper les nouvelles recrues de 2023 :

- 530078 Euros
- 520170 Euros
- 562520 Euros
- 562520 Euros

/ 1 pt

QUESTION N° 10

Un poteau incendie offre un débit d'eau de 45M3/ H. Lors d'une opération d'extinction, les sapeurs-pompiers l'utilisent pendant 3 Heures. Quel volume d'eau le poteau aura-t-il fourni ?

- 135 000 L
- 1350 M3
- 13,5 M3
- 1 350 000 L

/ 1 pt

QUESTION N° 11

Lors d'une opération d'extinction d'un incendie dans une forêt, les sapeurs-pompiers ont sauvé 90% d'une parcelle de 240 hectares. Quelle est la surface brûlée ?

- 216 hectares
- 24 hectares
- 48 Hectares
- 218 hectares

/ 1 pt

QUESTION N° 12

Les Sapeurs-pompiers interviennent pour une inondation dans une cave d'un particulier. Cette cave mesurant 15 mètres de long et 8 mètres de large est remplie d'eau à hauteur de 60 cm. Quel est le volume d'eau que les sapeurs-pompiers devront extraire de la cave ?

- 72 M3
- 7200 M3
- 720000 LITRES
- 7200 LITRES

/ 1 pt

QUESTION N° 13

Un sapeur-pompier volontaire réside à 2 km de son centre de secours. Il rejoint la caserne à une vitesse moyenne de 48 KM/ H. Quel temps lui faut-il pour parcourir le trajet ?

- 2 minutes 50 secondes
- 2 minutes 05 secondes
- 2 minutes 30 secondes
- 3 minutes

/ 1 pt

QUESTION N° 14

Durant une année, les sapeurs-pompiers Breilliens ont réalisé 50 000 interventions. Parmi les types d'interventions, 8/10 sont des secours à personnes tandis que 8 % sont des incendies. Quel est le pourcentage d'interventions pour le secours à personnes ?

- 40%
- 88%
- 72%
- 80%

/ 1 pt

QUESTION N° 15

Quel est le nombre d'interventions pour le secours à personnes par an ?

- 40 000
- 32 000
- 24 000
- 36 000

/ 1 pt

QUESTION N° 16

Lors d'un feu de bâtiment, 3 lances à eau sont mises en actions simultanément pendant 45 mn.

La 1^{ère} lance possède un débit de 500L/mn et les 2 autres ont un débit de 250 L/mn. Quel volume d'eau aura été utilisé ?

- 33 750 L
- 450000L
- 45M3
- 33,75 M3

/ 1 pt

QUESTION N° 17

Une réserve d'eau de 240 M3 est utilisée par les sapeurs-pompiers pour l'extinction d'un feu industriel. 6 lances sont mises en action simultanément avec un débit de 1000L /mn pour 2 d'entre elles et 500 L/mn pour les autres. En combien de temps la réserve sera vide ?

- 50mn
- 1h
- 1h 10
- 70 mn

/ 1 pt

QUESTION N° 18

2 collègues s'entraînent pour le Cross départemental des sapeurs-pompiers sur une piste d'athlétisme dont la longueur du tour mesure 400 m. Ils commencent des séries sur une distance d'un kilomètre avec une moyenne de 2 minutes par tour de piste.

Quelle est leur vitesse moyenne de course en km/h de leurs séries ?

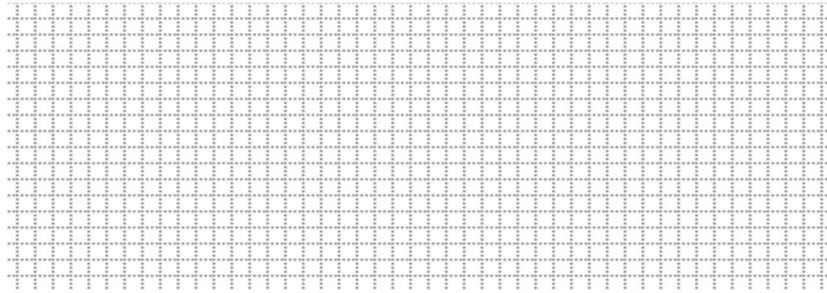
- 5KM/H
- 10KM/H
- 12KM/H
- 14KM/H

/ 1 pt

QUESTION N° 19

Sachant que l'un d'eux a une moyenne de 14 KM/H sur le cross et qu'il a mis 52 Mn pour finir la course de sa catégorie, quelle est la distance courue ?

- 14 000 Mètres
- 12 133 Mètres
- 12, 5 KM
- 13 213 Mètres

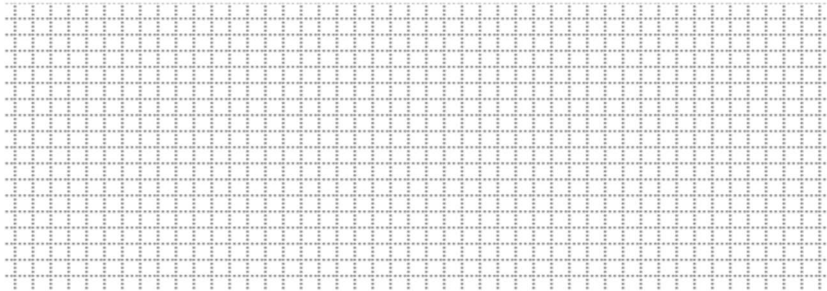


/ 1 pt

QUESTION N° 20

Le second collègue concourrait dans une course de 10 000 Mètres. Il a couru une moyenne de 10 KM/H pendant 24 mn puis a réalisé les 2 autres tiers de la course en 30 mn. Sachant qu'il a mis 1H 10 pour réaliser son parcours entier, quel temps a-t-il mis sur la dernière partie du parcours ?

- 8mn
- 16mn
- 12mn
- 14 mn



/ 1 pt