



On a relevé, pour chaque candidat, le nombre de réponses justes lors de deux séries successives de tests de préparation à l'examen du code du permis de conduire. 45 candidats composent dans les deux séries.

Le test est un QCM de 40 questions. Il faudra au moins 35 réponses justes pour être admis à l'examen.

On a représenté les résultats de chaque série par un diagramme en boîte.

Sur chaque diagramme on peut lire :

- les minimum et maximums: min et max
- les 1<sup>er</sup> et 9<sup>ème</sup> déciles :  $d_1$  et  $d_9$
- les 1<sup>er</sup> et 3<sup>ème</sup> quartiles:  $q_1$  et  $q_3$
- la médiane  $m$

1. Placer les nombres min, max,  $d_1$ ,  $d_9$ ,  $q_1$ ,  $q_3$  et  $m$  sur l'axe gradué de chaque série.

2. Il y a statistiquement 43% d'échec à l'examen.  
Retrouve-t-on ce taux dans les séries 1 et 2 ? Justifiez.

3. Quelle peut être la bonne réponse aux questions posées dans la colonne de gauche ?  
Elle est donnée parmi d'autres dans la colonne de droite. Entourez la !

Combien de candidats de la série 1 ont obtenus un score inférieur ou égal à 23 ?	4 7 12
Combien de candidats de la série 1 ont obtenus un score supérieur ou égal à 32 ?	15 20 24
Combien de candidats de la série 2 ont obtenus un score inférieur ou égal à 31 ?	10 15 23
Combien de candidats de la série 2 ont obtenus un score de l'intervalle [30; 36] ?	6 20 25

4. La moyenne et l'écart-type de chaque série figurent parmi les quatre nombres suivants : 3,7 30,4 5,9 33. Affectez une moyenne et un écart-type à chaque série en expliquant vos choix.
5. Peut-on, au vu des diagrammes, décider de la série où il y aurait le plus d'admis ? Justifiez.