

CORRECTION DES AUTOMATISMES 6

Énoncé	Réponse										
<p>Pour participer à une loterie, on doit payer 2 € et il est possible de gagner 1 €, 2 €, 5 € ou 10 €.</p>											
<p>Soit X la variable aléatoire qui donne le montant gagné. Donner les valeurs prises par X.</p>	1 ; 2 ; 5 et 10										
<p>Soit Y la variable aléatoire qui donne le gain. Donner les valeurs prises par Y.</p>	-1 ; 0 ; 3 et 8										
<p>Pourquoi le tableau ci-dessous peut définir la loi de probabilité d'une variable aléatoire Z ?</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">z_i</td> <td style="text-align: center;">-2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$P(Z = z_i)$</td> <td style="text-align: center;">0,25</td> <td style="text-align: center;">0,35</td> <td style="text-align: center;">0,4</td> </tr> </table>	z_i	-2	1	2	$P(Z = z_i)$	0,25	0,35	0,4	car la somme des probabilités est égale à 1		
z_i	-2	1	2								
$P(Z = z_i)$	0,25	0,35	0,4								
<p>Soit N la variable aléatoire égale au nombre de clients se présentant à la caisse d'un grand magasin sur une durée de 5 minutes. Une étude a permis d'établir la loi de probabilité de N, donnée par le tableau suivant :</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">n_i</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$P(Z = z_i)$</td> <td style="text-align: center;">0,35</td> <td style="text-align: center;">0,15</td> <td style="text-align: center;">0,4</td> <td style="text-align: center;">0,1</td> </tr> </table>	n_i	0	1	2	3	$P(Z = z_i)$	0,35	0,15	0,4	0,1	
n_i	0	1	2	3							
$P(Z = z_i)$	0,35	0,15	0,4	0,1							
<p>Quelle est la probabilité que deux clients se présentent à la caisse sur une durée de 5 minutes ?</p>	0,4										
<p>Quel est le nombre moyen de clients à la caisse sur une durée de 5 minutes ?</p>	environ 1										