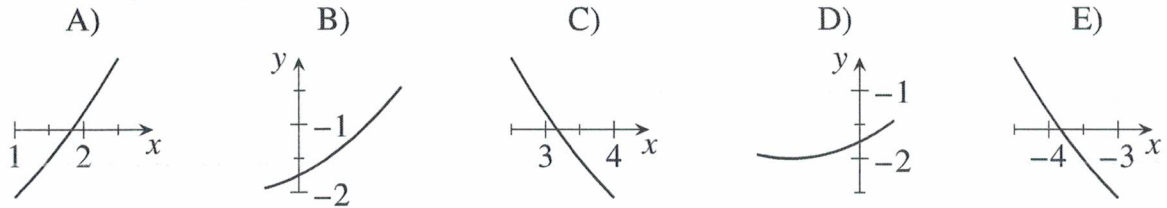
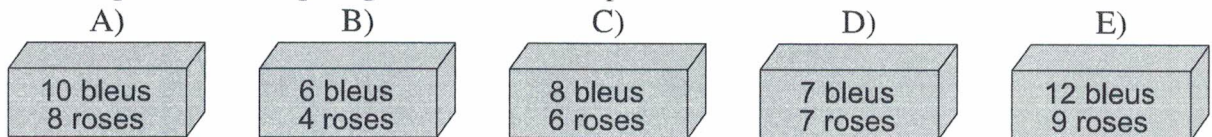


- 7 Parmi les images suivantes, quatre sont des extraits de la même représentation graphique d'une fonction polynôme du second degré.

Quelle image n'est pas un extrait de cette représentation graphique ?



- 8 Chacune de ces cinq boîtes contient des pions bleus et des pions roses comme indiqué. Camille peut prendre un pion dans une des boîtes. Dans quelle boîte doit-elle le prendre pour avoir la probabilité la plus grande d'avoir un pion bleu ?

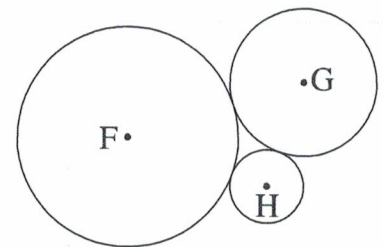


- 9 Laquelle des fonctions réelles suivantes a la représentation graphique ayant le plus de points communs avec la représentation graphique de la fonction f définie par $f(x) = x$?

A) $g_1(x) = x^2$ B) $g_2(x) = x^3$ C) $g_3(x) = x^4$ D) $g_4(x) = -x^4$ E) $g_5(x) = -x$

- 10 Trois cercles tangents deux à deux et de centres F, G et H ont pour rayons, respectivement, 3, 2 et 1. Quelle est l'aire du triangle FGH ?

A) 6 B) $4\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{2}$
D) 9 E) $2\sqrt{6}$

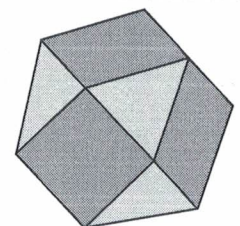


- 11 Deux cylindres droits Y et Z ont même volume. Le rayon de la base de Z est 10 % plus grand que le rayon de la base de Y. De quel pourcentage la hauteur de Y est-elle plus grande que la hauteur de Z ?

A) 5 % B) 10 % C) 11 % D) 20 % E) 21 %

- 12 Les faces du polyèdre représenté ci-contre sont soit des triangles soit des carrés. Chaque carré est entouré par 4 triangles et chaque triangle est entouré par 3 carrés. Si 6 faces du polyèdre sont des carrés, combien de faces sont des triangles ?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9



- 13 Quatre dés tétraédriques identiques et réguliers ont, sur chaque face, un chiffre différent pris parmi 2, 0, 1 et 7. Si on jette les quatre dés, quelle est la probabilité de pouvoir composer le nombre 2017 en utilisant, sur chacun des quatre dés, un des trois chiffres visibles ?

A) $\frac{1}{256}$ B) $\frac{63}{64}$ C) $\frac{81}{256}$ D) $\frac{3}{32}$ E) $\frac{29}{32}$