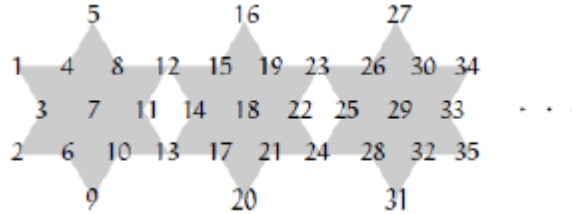


1) Estrelix, um habitante de Geometrix, decidiu colocar os inteiros positivos seguindo a disposição indicada na figura.



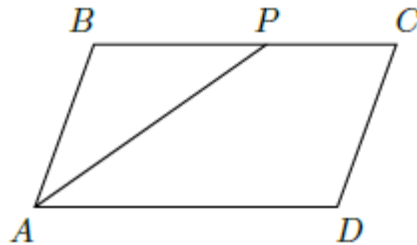
Em quais estrelas aparece o número 2011? Posicione todos os números que aparecem nas referidas estrelas?

2) Em um globo, conforme figura abaixo, estão acondicionadas 18 bolas, das quais 9 são azuis, 3 amarelas e 6 vermelhas. Supondo que elas serão sorteadas uma a uma, sem reposição e serão colocadas em uma sequência ordenada, determine:

a) Quantas são as sequências distintas de cores?

b) Qual a probabilidade de ser sorteada uma bola verde no segundo sorteio, sabendo que a primeira bola sorteada foi azul?

3) Sendo  $ABCD$  um paralelogramo,  $AP$  bissetriz do ângulo  $\hat{A}$ ,  $\overline{AB} = 7$  cm e  $\overline{PC} = 3$  cm, determine o perímetro do paralelogramo.



4) Seja  $ABC$  um triângulo com  $\overline{AB} = 13$ ,  $\overline{BC} = 15$  e  $\overline{AC} = 9$ . Seja  $r$  a reta paralela a  $BC$  traçada por  $A$ . A bissetriz do ângulo  $\angle ABC$  corta a reta  $r$  em  $E$  e a bissetriz do ângulo  $\angle ACB$  corta  $r$  em  $F$ . Calcular a medida do segmento  $\overline{EF}$ .