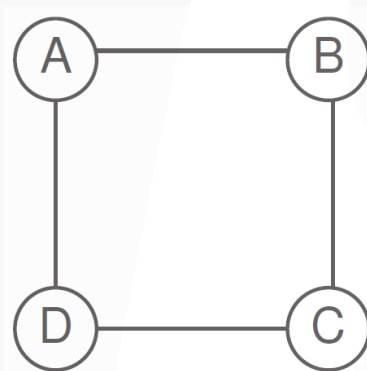


Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Para estimular o raciocínio de sua filha, um pai fez o seguinte desenho e o entregou à criança juntamente com três lápis de cores diferentes. Ele deseja que a menina pinte somente os círculos, de modo que aqueles que estejam ligados por um segmento tenham cores diferentes.



De quantas maneiras diferentes a criança pode fazer o que o pai pediu?

Resolução:

Vamos considerar os casos em que A e C tenham as mesmas cores, teremos $3 \cdot 2 \cdot 2 = 12$ formas distintas de pintar os círculos.

Consideremos agora os casos em que A e C tenham cores distintas, teremos $3 \cdot 2 = 6$ formas distintas de pintar os círculos.

Logo a resposta procurada é $12 + 6 = \boxed{18}$ maneiras diferentes.

Documento compilado em Thursday 10th November, 2022, 09:52, tempo no servidor.

Última versão do documento (podem haver correções e/ou aprimoramentos):
"bit.ly/mathematicalramblings_public".

Sugestões, comunicar erros: "a.vandre.g@gmail.com".

Licença de uso:  Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).