

✓ Em um plano são marcados 25 pontos, dos quais 10 e somente 10 desses pontos são marcados em linha reta. O número de diferentes triângulos que podem ser formados com vértices em quaisquer dos 25 pontos é igual a:

- a) 2180
- b) 1180
- c) 2350
- d) 2250
- e) 3280

- ✓ Uma comissão com 6 pessoas será formada para representar o Ministério da Fazenda em um congresso internacional. Essas 6 pessoas serão selecionadas de um grupo formado por 5 homens e 6 mulheres. O número de possibilidades de nessa comissão termos exatamente 4 pessoas do mesmo sexo é igual a:
- a) 210
 - b) 215
 - c) 245
 - d) 225
 - e) 240

- ✓ De quantas formas 8 estudantes podem ser divididos e colocados em 3 salas, sendo 4 na primeira, 2 na segunda e 2 na terceira?
- a) 250
 - b) 420
 - c) 425
 - d) 426
 - e) 428

- ✓ De quantas formas podemos repartir 9 pessoas em 3 grupos, ficando 3 pessoas em cada grupo?
- a) 1680
 - b) 1400
 - c) 1600
 - d) 1580
 - e) 1480

- ✓ Dois grupos de funcionários de uma empresa vão participar de um processo de triagem. O grupo 1 é formado por 15 homens e 10 mulheres, e o Grupo 2 é formado exclusivamente por 12 mulheres. A coordenação decidiu que uma equipe de 4 pessoas deverá ser formada, sendo ela composta por um homem e uma mulher do grupo 1 e por duas mulheres do grupo 2. Um computador listará todas as possíveis equipes que poderão ser formadas, em acordo com as exigências da coordenação.

O número de equipes presentes na lista gerada pelo computador será

- a) 66.045 b) 19.800
- c) 9.900 d) 282
- e) 216

✓ O departamento técnico de uma construtora imobiliária tem 10 técnicos de nível superior sendo 7 engenheiros e 3 arquitetos.

Quantas equipes técnicas distintas podem ser formadas por 2 desses técnicos com a participação de pelo menos um engenheiro em cada equipe?

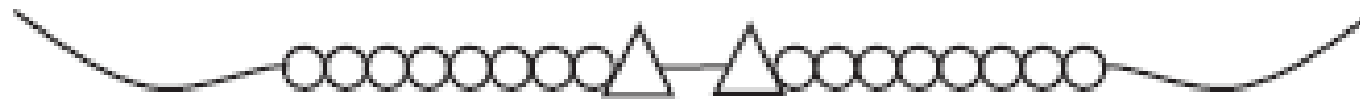
- a) 14
- b) 35
- c) 21
- d) 28
- e) 42

- ✓ Num conjunto há 5 elementos positivos e 5 elementos negativos. Escolhem-se 5 números desse conjunto e se efetua a multiplicação desses 5 números escolhidos.

Em quantos casos tal multiplicação terá resultado negativo?

- a) 25
- b) 120
- c) 125
- d) 126
- e) 128

- ✓ Uma artesã de bijuterias fabrica um colar de contas no qual utiliza 16 contas pequenas e duas contas grandes, cujo modelo é apresentado abaixo.



Os critérios que ela utiliza para montar cada colar são os seguintes:

- ❖ as contas pequenas são todas da mesma cor;
- ❖ contas grandes devem ter cores diferentes;
- ❖ se as contas pequenas forem da cor “x”, nenhuma conta grande pode ser da cor “x”.

Sabendo-se que a artesã dispõe de contas pequenas brancas, pretas, azuis e laranjas e de contas grandes brancas, vermelhas, verdes, azuis e rosas, de quantos modos distintos ela pode escolher as cores das contas que irão compor um colar?

- a) 28
- b) 30
- c) 32
- d) 40
- e) 42