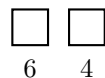


1.7

1) Il y a 6 chemins possibles pour aller de A à B.

Il y a 4 chemins possibles pour aller de B à C.



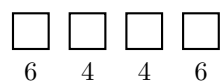
Il y a donc $6 \cdot 4 = 24$ façons d'aller de A à C en passant par B.

2) Il y a 6 chemins possibles pour aller de A à B.

Il y a 4 chemins possibles pour aller de B à C.

Il y a 4 chemins possibles pour revenir de C à B.

Il y a 6 chemins possibles pour revenir de B à A.



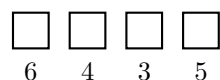
Il y a donc $6 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 6 = 576$ façons d'aller et revenir de A à C en passant par B.

3) Il y a 6 chemins possibles pour aller de A à B.

Il y a 4 chemins possibles pour aller de B à C.

Il y a 3 chemins possibles pour revenir de C à B, car on ne peut reprendre le chemin pris à l'aller.

Il y a 5 chemins possibles pour revenir de B à A, car on ne peut reprendre le chemin pris à l'aller.



Il y a donc $6 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 5 = 360$ façons d'aller et revenir de A à C en passant par B et en ne passant qu'une seule fois par le même chemin.