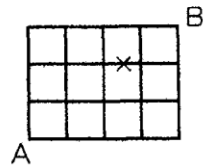


**必修例題 1** 場合の数①

(1) ごぼんの目のような道があります。A 地点から B 地点まで遠回り  
しないで行く方法を考えます。



- ① 全部で何通りの方法がありますか。
- ② ×印のところは通らずに行く方法は何通りありますか。

(2) 大、中、小 3 個のサイコロを同時にふるとき、出た目の和が 9 の倍数になるのは全部で何通りありますか。

**必修例題 2** 場合の数②

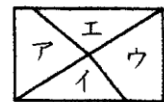
(1) 男子 2 人、女子 3 人でリレーの順番を決めます。

- ① 全部で何通りの順番がありますか。
- ② 男子と女子が交互になる順番は何通りありますか。

(2) ①, ①, ②, ③ の 4 枚のカードから 3 枚を並べて 3 けたの整数を作ります。

- ① 全部で何通りの整数ができますか。
- ② 偶数は何通りできますか。

(3) {赤, 青, 黄} の 3 色すべてを使って、右の図の 4 つの部分をめり分ける方法は全部で何通りありますか。ただし、となりあう部分は同じ色でぬってはいけません。



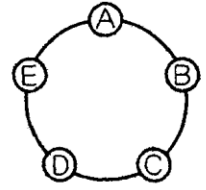
**必修例題 3** いもづる算

50 円切手と 80 円切手がたくさんあります。これらを組み合わせていろいろな金額を作れることを考えます。たとえば、50 円切手 3 枚と 80 円切手 1 枚で 230 円を作ることができます。金額は 10 円単位を考えるものとします。ただし、使わない切手があってもよいものとします。

- (1) 作ることができない金額の中で、もっとも高い金額は何円ですか。
- (2) 1500 円の作り方は、全部で何通りありますか。

**必修例題 4** ルール

Aにコマをおき、サイコロを投げて出た目が偶数ならば時計回りに、奇数ならば反時計回りに、それぞれ出た目の数だけコマを進めます。たとえば、はじめに2の目が出たらCに進み、次に3の目が出たらEに進みます。



- (1) サイコロを2回投げてコマがAにくるような、サイコロの目の出方は全部で何通りありますか。
- (2) サイコロを3回投げてコマがAにくるような、サイコロの目の出方は全部で何通りありますか。

**ステップアップ**

道順の利用

白石が2個と黒石が5個あります。この7個のご石を横1列に並べるとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 白石2個がとなりあっている並べ方は、全部で何通りありますか。
- (2) 全部で何通りの並べ方がありますか。
- (3) 右の図のように、①から⑥のどの線で区切っても、区切られた左側の石が必ず黒石が白石より多くなるような並べ方は何通りありますか。



**ステップアップ**

図形と場合の数

右の図のように円周を8等分する点A～Hがあります。このうち3つの頂点を結んで三角形を作ります。

- (1) 三角形は全部で何個できますか。
- (2) 直角三角形は何個できますか。
- (3) 合同な三角形を1種類とすると、何種類の三角形ができますか。

