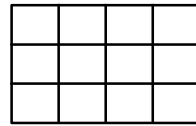


1 (1) 右の図に含まれる長方形は全部で何個あるか。



解答 (1) 60 個

2 6本の平行線と、それらに交わる4本の平行線とによってできる平行四辺形は何個あるか。

解答 90 個

3 5本の平行線とそれらに交わる4本の平行線がある。これらによってできる平行四辺形は、全部で何個あるか。

解答 60 個

4 6本の平行線と、それらに交わる7本の平行線とによってできる平行四辺形は何個あるか。

解答 315 個

5 正七角形について、次の数を求めよ。

- (1) 3 個の頂点を結んでできる三角形の個数
- (2) 4 個の頂点を結んでできる四角形の個数
- (3) 対角線の本数
- (4) 正七角形と1辺を共有する三角形の個数
- (5) 正七角形と2辺を共有する三角形の個数
- (6) 正七角形と辺を共有しない三角形の個数

解答 (1) 35 個 (2) 35 個 (3) 14 本 (4) 21 個 (5) 7 個 (6) 7 個

6 正八角形の3個の頂点を結んで三角形を作るとき

- (1) 対角線の本数を求めよ。
- (2) できる三角形の総数を求めよ。
- (3) 正八角形の辺と1辺だけを共有する三角形は何個あるか。
- (4) 正八角形の辺と2辺を共有する三角形は何個あるか。
- (5) 正八角形の辺と1辺も共有しない三角形は何個あるか。

解答 (1) 20 本 (2) 56 個 (3) 32 個 (4) 8 個 (5) 16 個

7 正十角形について、次の数を求めよ。

- (1) 正十角形の頂点のうちの3点を頂点とする三角形の個数
- (2) 正十角形の頂点のうちの4点を頂点とする四角形の個数
- (3) 正十角形の頂点のうちの2点を結ぶ線分の本数
- (4) 対角線の本数
- (5) 正十角形と1辺だけを共有する三角形は何個あるか。
- (6) 正十角形と2辺だけを共有する三角形は何個あるか。
- (7) 正十角形と辺を共有しない三角形は何個あるか。

解答 (1) 120 個 (2) 210 個 (3) 45 本 (4) 35 本 (5) 60 個  
(6) 10 個 (7) 50 個