



2016.8 c3

氏名 _____

- 1 次の問いに答えよ。 [練習 (基本)24]
- (1) 正十二角形 $A_1A_2\cdots A_{12}$ の頂点を結んで得られる三角形の総数は 個, 頂点を結んで得られる直線の総数は 本である。
- (2) 平面上において, 4 本だけが互いに平行で, どの 3 本も同じ点で交わらない 10 本の直線の交点の個数は全部で 個ある。

- 2 アルファベットの 8 文字 K,Z,A,I,G,A,K,U が 1 文字ずつ書かれた 8 枚のカードがある。これらのカードを一行に並べる方法は全部で 通りある。また, この中から 7 枚のカードを取り出して一行に並べる方法は全部で 通りである。 [練習 (基本)28]

- 3 9 個の文字 M,A,T,H,C,H,A,R,T を横一行に並べる。
[練習 (基本)29]
- (1) この並べ方は 通りある。
- (2) A と A が隣り合うような並べ方は 通りある。
- (3) A と A が隣り合い, かつ, T と T も隣り合うような並べ方は 通りある。
- (4) M, C, R がこの順に並ぶ並べ方は 通りある。
- (5) 2 個の A と C が A, C, A の順に並ぶ並べ方は 通りある。

- 4 1,1,2,2,3,3,3 の 7 つの数字のうちの 4 つを使って 4 桁の整数を作る。このような 4 桁の整数は全部で 個あり, このうち 2200 より小さいものは 個ある。 [練習 (基本)30]

