

DM1-16C 平面図形：図形の基本 発展

日付：_____ 名前：_____ できた数：_____ / _____

次の問いに答えなさい。

【1】直線・線分・半直線の関係

- (1) 直線 AB と直線 BA は同じものか、違うものか答えなさい。
- (2) 線分 AB と線分 BA は同じものか、違うものか答えなさい。
- (3) 半直線 AB と半直線 BA は同じものか、違うものか答えなさい。
- (4) 半直線 AB と半直線 AC が同じものになるのは、点 B , C がどのような位置にあるときか答えなさい。
- (5) 点 A , B , C が一直線上にあり、 B が A と C の間にある。線分 AC は、線分 AB と線分 BC の長さの和で表せるか答えなさい。
- (6) 点 A , B , C が一直線上にあり、 B が A と C の間にある。長さの関係を式で表しなさい。
- (7) 2 点を通る直線は何本引けるか答えなさい。
- (8) 1 点だけを通る直線は何本引けるか答えなさい。

【2】角・垂直・平行の判断

- (9) $\angle ABC = 35^\circ$ のとき、この角は鋭角・直角・鈍角のどれか答えなさい。
- (10) $\angle PQR = 90^\circ$ のとき、この角は鋭角・直角・鈍角のどれか答えなさい。
- (11) $\angle DEF = 128^\circ$ のとき、この角は鋭角・直角・鈍角のどれか答えなさい。
- (12) 2本の直線が交わってできる1つの角が 90° のとき、この2本の直線の関係を答えなさい。
- (13) 直線 AB と直線 CD が垂直で、直線 CD と直線 EF が平行である。このとき、直線 AB と直線 EF の関係を答えなさい。
- (14) 直線 l と直線 m が平行で、直線 m と直線 n も平行である。このとき、直線 l と直線 n の関係を答えなさい。
- (15) 直線 AB と直線 CD が平行であることを、記号で表しなさい。
- (16) 直線 PQ と直線 RS が垂直であることを、記号で表しなさい。

【3】図形の性質

- (17) 正三角形は二等辺三角形といえるか答えなさい。
- (18) 正方形は長方形といえるか答えなさい。
- (19) 正方形はひし形といえるか答えなさい。
- (20) 長方形はひし形といえるとは限らない。その理由を簡単に答えなさい。
- (21) 平行四辺形は、向かい合う 2 組の辺がどのような関係にある四角形か答えなさい。
- (22) ひし形は、4 つの辺の長さがどのような四角形か答えなさい。
- (23) 正方形を「長方形」と「ひし形」の性質を使って説明しなさい。
- (24) すべての辺の長さが等しい四角形は、必ず正方形といえるか答えなさい。

【4】円・距離・対頂角の応用

- (25) 円の中心を O 、円周上の点を A とするとき、線分 OA を何というか。
- (26) 円の中心 O を通り、円周上の 2 点 A, B を結ぶ線分 AB を何というか。
- (27) 同じ円で、半径が 5 cm のとき、直径の長さを求めなさい。
- (28) 同じ円で、直径が 14 cm のとき、半径の長さを求めなさい。
- (29) 点 P から直線 l までの距離を測るとき、点 P から直線 l にどのような線を引くか答えなさい。
- (30) 2 本の平行な直線 l, m の間の距離は、どの場所で測っても等しいか答えなさい。
- (31) 2 直線が交わってできる対頂角の一方が 65° である。もう一方の対頂角の大きさを求めなさい。
- (32) 2 直線が交わってできる 1 つの角が 120° である。その対頂角の大きさを求めなさい。