

DM3-15B 関数 $y = ax^2$: 基本と表 標準

日付：_____ 名前：_____ できた数：_____ / _____

【1】 $y = ax^2$ の形と a の値

次の式について、 $y = ax^2$ の形であるかどうかを答えなさい。また、その形である場合は a の値を答えなさい。

(1) $y = 4x^2$

(2) $y = -5x^2$

(3) $y = \frac{1}{2}x^2$

(4) $y = -\frac{3}{4}x^2$

(5) $y = 2x^2 + 1$

(6) $y = -3x$

(7) $y = 0.25x^2$

(8) $y = \frac{5}{x}$

【2】表を完成させる

次の関数について，表を完成させなさい。

(9) $y = \frac{1}{2}x^2$

x	-4	-2	0	2	4
y					

(10) $y = -\frac{1}{2}x^2$

x	-4	-2	0	2	4
y					

(11) $y = 3x^2$

x	-2	-1	0	1	2
y					

(12) $y = -3x^2$

x	-2	-1	0	1	2
y					

【3】表から関数を読み取る

次の表について、 y を x の式で表しなさい。

(13)

x	-2	-1	0	1	2
y	4	1	0	1	4

(14)

x	-2	-1	0	1	2
y	8	2	0	2	8

(15)

x	-2	-1	0	1	2
y	-4	-1	0	-1	-4

(16)

x	-2	-1	0	1	2
y	-8	-2	0	-2	-8

【4】表から値を読み取る

次の表について、指定された値を答えなさい。

- (17) 次の表は $y = \frac{1}{2}x^2$ の表である。 $x = 4$ のときの y を求めなさい。

x	-4	-2	0	2	4
y	8	2	0	2	8

- (18) 次の表は $y = -\frac{1}{2}x^2$ の表である。 $x = -4$ のときの y を求めなさい。

x	-4	-2	0	2	4
y	-8	-2	0	-2	-8

- (19) 次の表は $y = 3x^2$ の表である。 $x = -2$ のときの y を求めなさい。

x	-2	-1	0	1	2
y	12	3	0	3	12

- (20) 次の表は $y = -3x^2$ の表である。 $x = 1$ のときの y を求めなさい。

x	-2	-1	0	1	2
y	-12	-3	0	-3	-12