

# 酒泉市新苑学校 2020-2021 学年第二学期期中考试

## 七年级数学答案

### 一、选择题

1、B 2、B 3、D 4、D 5、A 6、B 7、D 8、B 9、D 10、C

### 二、填空题

11、8;  $\frac{4}{5}\pi$ ; 12、30°; 13、40°; 14、 $y=1.5x$

15、 $\frac{27}{16}$ ; 16、 $-2x-3y$ ; 17、115°; 18、62, 65,  $3n+47$ ;

19、4a; 20、-8

### 三、解答题

21、(1)  $-2n-2n^2+1$ -----4

(2)  $(-1)^{2012} + \left(-\frac{1}{2}\right)^{-2} - (3.14 - \pi)^0$

$=1+4-1$ -----3

$=4$ -----4

(3)  $(3xy)^2 \cdot (-4xy^3) \div (-12x^2y)$

$=9x^2y^2 \cdot (-4xy^3) \div (-12x^2y)$  -----2

$=-36x^3y^5 \div (-12x^2y)$  -----3

$=3xy^4$ -----4

(4)  $2010^2 - 2011 \times 2009$

$=2010^2 - (2010+1) \times (2010 - 1)$  -----2

$=2010^2 - 2010^2 + 1$ -----3

$=1$ . -----4

22、解：原式  $= (4a^2 + 4ab + b^2 - 4a^2 - b^2) \div (2b)$  -----2

$= (4ab + 2b^2) \div (2b)$  -----3

$= 2a + b$ , -----4

当  $a = -1$ ,  $b = 1$  时, 原式  $= 2a + b = -1$ -----5.

23、作出  $AP \parallel OB$  -----2

作出  $AP = AB$  -----4

24、证：∵  $\angle EMB = 50^\circ$

∴  $\angle BMF = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$  -----1

∵MG 平分 ∠BMF

$$\therefore \angle BMG = \frac{1}{2} \times 130^\circ = 65^\circ \text{ -----} 2$$

∵AB // CD

$$\therefore \angle MGC = \angle BMG = 65^\circ \text{ -----} 4$$

25、证： ∵CF 平分 ∠DCE，

$$\therefore \angle 1 = \angle 2 = \frac{1}{2} \angle DCE, \text{ -----} 1$$

∵ ∠DCE = 90° ,

$$\therefore \angle 1 = 45^\circ , \text{ -----} 2$$

∵ ∠3 = 45° ,

$$\therefore \angle 1 = \angle 3,$$

∴AB // CF (内错角相等, 两直线平行); ---3

(2) ∵ ∠D = 30° , ∠1 = 45° ,

$$\therefore \angle DFC = 180^\circ - 30^\circ - 45^\circ = 105^\circ \text{ -----} 5$$

26、(1)  $a^2 - b^2$ ;  $(a+b)(a-b)$  -----1

(2)  $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$  -----2

(3)  $2019^2 - 2020 \times 2018 = 2019^2 - (2019+1) \times (2019-1)$

$$= 2019^2 - (2019^2 - 1)$$

$$= 1 \text{ -----} 5$$