

# 2021年春季学业发展水平阶段性评价监测

## 七年级数学月考(1)参考答案及评分标准

### 一、选择题(每小题3分,共24分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	B	A	D	D	A	C	C	B

### 二、填空题(每小题3分,共18分)

9. 7      10.  $\pm 6$       11. 如果两条直线都与第三条直线平行,那么这两条直线也互相平行  
12. 垂线段最短      13. 16cm      14.  $70^\circ$

### 三、解答题(共9题,共58分)

15.(每小题4分,共8分)

(1)解:  $\because x^2 = \frac{100}{9}$ , .....2分

$\therefore x = \pm \frac{10}{3}$  .....4分

(2)解:  $\because (\pm 7)^2 = 49$

$\therefore x - 1 = -7, x - 1 = 7$ 。 .....2分

$\therefore x = -6, x = 8$  .....4分

16.(6分)

解:根据题意得:  $2m - 4 + 3m - 1 = 0$ , .....2分

解得  $m = 1$ , .....3分

$\therefore 2 \times 1 - 4 = -2$  .....4分

$\therefore$  这个正数为  $(-2)^2 = 4$ 。 .....5分

$\therefore 4$  的算术平方根是 2 .....6分

17.(5分)

解:  $\because AB \parallel CD$ ,

$\therefore \angle 2 = \angle A = 50.5^\circ$  .....2分

$\therefore \angle 1 = 180^\circ - \angle 2$  .....4分

$= 180^\circ - 50.5^\circ$

$= 129.5^\circ$  .....5分

18.(5分)

解:  $\because |x+1| \geq 0, \sqrt{y-1} \geq 0$  .....1分

又  $\because |x+1| + \sqrt{y-1} = 0,$

$\therefore x+1=0, y-1=0,$  .....2分

解得:  $x=-1, y=1,$  .....4分

$\therefore (xy)^{2020} = (-1 \times 1)^{2020} = 1$  .....5分

19.(7分)

② .....1分

原因是正数的平方根有两个,它们互为相反数。.....3分

正确的解答过程如下:

$\because (x-1)^2 = 4,$

$\therefore x-1 = \pm 2,$  .....5分

$\therefore x = 3$  或  $x = -1$  .....7分

20.(6分)

证明:  $\because \angle B = \angle BGD$  (已知) .....1分

$\therefore AB \parallel CD$  (内错角相等,两直线平行) .....2分

$\because \angle DGF = \angle F$  (已知) .....3分

$\therefore CD \parallel EF$  (内错角相等,两直线平行) .....4分

$\therefore AB \parallel EF$  (平行于同一条直线的两直线平行) .....5分

$\therefore \angle B + \angle F = 180^\circ$  (两直线平行,同旁内角互补) .....6分

21.(6分)

解:  $\because a \parallel b,$

$\therefore \angle 2 = \angle 3$ 。 .....1分

$\because AB \perp BC,$

$\therefore \angle ABC = 90^\circ$  .....2分

$\therefore \angle 1 + \angle 3 = 90^\circ$  .....3分

$\therefore \angle 3 = 90^\circ - \angle 1$  .....4分

$= 90^\circ - 55^\circ$

$= 35^\circ$  .....5分

$\therefore \angle 2 = \angle 3 = 35^\circ$ 。 .....6分

22.(6分)

解:  $\because AB \parallel CD$ ,

$$\therefore \angle BEF + \angle EFD = 180^\circ \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

又 EP、FP 分别是  $\angle BEF$ 、 $\angle EFD$  的平分线,

$$\therefore \angle PEF = \frac{1}{2}\angle BEF, \angle EFP = \frac{1}{2}\angle EFD, \dots\dots\dots 2 \text{分}$$

$$\therefore \angle PEF + \angle EFP = \frac{1}{2}(\angle BEF + \angle EFD) = 90^\circ \dots\dots\dots 3 \text{分}$$

$$\therefore \angle EPF = 180^\circ - (\angle PEF + \angle EFP) \dots\dots\dots 4 \text{分}$$

$$= 180^\circ - 90^\circ$$

$$= 90^\circ \dots\dots\dots 5 \text{分}$$

$$\therefore EP \perp FP \dots\dots\dots 6 \text{分}$$

23.(9分)

解:(1)  $\because \angle A = \angle ADE$

$$\therefore DE \parallel AB \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

$$\therefore \angle EDC + \angle C = 180^\circ \dots\dots\dots 2 \text{分}$$

$$\because \angle EDC = 3\angle C$$

$$\therefore 3\angle C + \angle C = 180^\circ \dots\dots\dots 3 \text{分}$$

$$\text{即: } \angle C = 45^\circ \dots\dots\dots 4 \text{分}$$

(2) BE 和 CD 平行,理由如下:  $\dots\dots\dots 6 \text{分}$

$\because$  由(1)知  $DE \parallel AB$

$$\therefore \angle E = \angle ABE \dots\dots\dots 7 \text{分}$$

$$\because \angle C = \angle E$$

$$\therefore \angle C = \angle ABE \dots\dots\dots 8 \text{分}$$

$$\therefore BE \parallel CD \dots\dots\dots 9 \text{分}$$