

2022 - 2023 学年度第一学期期末测试卷参考答案

七年级数学(HS)

一、选择题(每小题3分,共30分)

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

二、填空题(每小题3分,共15分)

11. 两点确定一条直线 12. $5 - 3 + 7 - 2$ 13. 9 14. $2a + 3$ 15. 60° 或 105° 或 135°

三、解答题(共8题,共75分)

16. 解:(1)原式 $=(-4\frac{1}{3})+2\frac{1}{2}+(-9\frac{2}{3})+3.5$

$=[(-4\frac{1}{3})+(-9\frac{2}{3})]+(2\frac{1}{2}+3.5)=(-14)+6=-8$; 3分

(2)原式 $=1\times\frac{4}{3}\times(-\frac{4}{3})\times\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}=-\frac{4}{27}$; 3分

(3)原式 $=9-\frac{27}{8}\times\frac{1}{3}-6\times\frac{3}{2}=9-\frac{9}{8}-9=-\frac{9}{8}$; 3分

(4)原式 $=\frac{1}{2}\times(-36)-3\times(-36)+\frac{5}{6}\times(-36)-\frac{7}{12}\times(-36)$
 $=-18+108-30+21=81$ 3分

17. 解:(1)原式 $=15a^2b-5ab^2+4ab^2-12a^2b=3a^2b-ab^2$; 3分

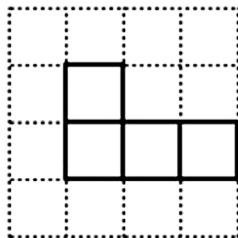
(2)原式 $=5x^2-(3x-4x+6+7x^2)=5x^2-3x+4x-6-7x^2=-2x^2+x-6$; 3分

(3)原式 $=3a^2b-(3a^2b-2abc+a^2c-4a^2c)-abc$
 $=3a^2b-3a^2b+2abc-a^2c+4a^2c-abc=abc+3a^2c$, 3分

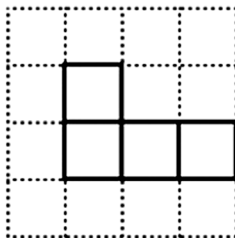
当 $a=-2, b=-1, c=\frac{1}{2}$ 时,

原式 $=(-2)\times(-1)\times\frac{1}{2}+3\times4\times\frac{1}{2}=1+6=7$ 5分

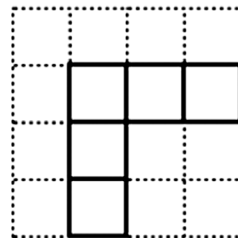
18. 解:(1)根据几何体的主视图、左视图、俯视图的画法画出图形如下:



主视图



左视图



俯视图

..... 6分

(2)6;(3)26. 8分

19. 解:(1) $\because \angle AOB=90^\circ, \angle BOC=30^\circ, \therefore \angle AOC=\angle AOB+\angle BOC=120^\circ$,

$\because OM$ 平分 $\angle AOC, \therefore \angle MOC=\frac{1}{2}\angle AOC=60^\circ$; 4分

(2) $\because ON$ 平分 $\angle BOC, \angle BOC=30^\circ, \therefore \angle NOC=\frac{1}{2}\angle BOC=15^\circ$,

$\angle MON=\angle MOC-\angle NOC=45^\circ$ 8分

20. 解:垂直的定义;同位角相等,两直线平行;两直线平行,同位角相等;等量代换;平角的定义;90;同角的余角相等;内错角相等,两直线平行. 8分

21. (1)解: $+12-8+25+26-8+3-15=35$ (双),

$$200 + 35 \div 7 = 205(\text{双}),$$

答:这七天平均每天销售运动鞋 205 双; 2 分

$$(2) \text{ 每双鞋的成本价} = \frac{360000}{2000} = 180(\text{元}),$$

$$180 \times (1 + 20\%) = 216(\text{元}),$$

答:每双鞋的定价应为 216 元; 5 分

$$(3) \text{ 前九天的销售量为 } 205 \times 7 + 225 \times 2 = 1885(\text{双}),$$

$$\text{前九天的盈利为 } 1885 \times (216 - 180) = 67860(\text{元}),$$

$$\text{剩下的运动鞋盈利为 } (2000 - 1885) \times (216 \times 0.75 - 180) = -2070(\text{元}),$$

$$\text{故总盈利为 } 67860 + (-2070) = 67860 - 2070 = 65790(\text{元}),$$

答:这批运动鞋全部销售后张老板共盈利 65790 元. 9 分

$$22. (1) \text{ 解: } 1.8 \times 5 + 0.45 \times 10 = 13.5(\text{元}),$$

答:需付车费 13.5 元; 3 分

$$(2) \text{ 当 } a \leq 10 \text{ 时, 小明应付费 } (1.8a + 0.45b) \text{ 元};$$

$$\text{当 } a > 10 \text{ 时, 小明应付费 } 1.8a + 0.45b + 0.4(a - 10) = (2.2a + 0.45b - 4) \text{ 元}; \dots\dots\dots 6 \text{ 分}$$

$$(3) \text{ 设小王与小张乘坐滴滴快车分别为 } a \text{ 分钟、} (a - 24) \text{ 分钟},$$

$$\text{则小王应付车费 } 1.8 \times 9.5 + 0.45a = 17.1 + 0.45a,$$

$$\text{小张应付车费 } 1.8 \times 14.5 + 0.45(a - 24) + 0.4 \times (14.5 - 10) = 17.1 + 0.45a,$$

因此,两人车费一样多. 9 分

$$23. \text{ 解: } (1) \text{ 设运动时间为 } x \text{ 秒, } 4x + 6x = 55 - (-5),$$

$$\text{解得: } x = 6,$$

因此 C 点对应的数为 $-5 + 4 \times 6 = 19$, 3 分

$$(2) \text{ 设运动时间为 } y \text{ 秒, } 6y - 4y = 55 - (-5),$$

$$\text{解得: } y = 30,$$

点 D 对应的数为 $-5 - 4 \times 30 = -125$, 6 分

$$(3) \text{ ①相遇前 } PQ = 20 \text{ 时},$$

$$\text{设运动时间为 } a \text{ 秒, } 4a + 6a = 55 - (-5) - 20,$$

$$\text{解得: } a = 4,$$

因此 Q 点对应的数为 $-5 + 4 \times 4 = 11$, 8 分

$$\text{②相遇后 } PQ = 20 \text{ 时},$$

$$\text{设运动时间为 } b \text{ 秒, } 4b + 6b = 55 - (-5) + 20,$$

$$\text{解得: } b = 8,$$

$$\text{因此 } Q \text{ 点对应的数为 } -5 + 4 \times 8 = 27,$$

故 Q 点对应的数为 11 或 27. 10 分