

# 河北省 2022-2023 学年八年级第一学期期中阶段性检测 数学试卷(冀教版)参考答案

本答案仅供参考,若考生答案与本答案不一致,只要正确,同样得分.

## 一、选择题

1. A 2. A 3. C 4. B 5. B 6. C 7. D 8. D 9. C  
10. A 11. D 12. C 13. D 14. B 15. B 16. A

## 二、填空题

17. 42.3

18. (1)  $3\sqrt{35}-3$  (2) 4

19. (1)  $AC=DB$  (2)  $\angle 5=\angle 6$   
(3)  $\angle 1=\angle 2$  (或  $\angle ABC=\angle DCB$ )

## 三、解答题

20. 解: (1)  $(2x+7)^3=-27, 2x+7=-3, \therefore x=-5$ ;

(2)  $(x-2)^2-36=0, (x-2)^2=36$

$x-2=\pm 6, x=8$  或  $x=-4$ .

21. 解: (1) 由题意得,  $a-4=1, b-12=8$ ,

解得  $a=5, b=20$ ;

(2) 由(1)得,  $a+b=25$ ,

所以  $a+b$  的平方根为  $\pm\sqrt{a+b}=\pm\sqrt{25}=\pm 5$ .

22. 证明:

$\therefore \triangle ABC \cong \triangle A'B'C'$ ,

$\therefore \angle B=\angle B', AB=A'B', \angle BAC=\angle B'A'C'$ ,

$\therefore AD, AD'$  分别是  $\triangle ABC$  和  $\triangle A'B'C'$  的角平分线,

$\therefore \angle BAD=\angle B'A'D'$ ,

在  $\triangle ABD$  与  $\triangle A'B'D'$  中,  $\begin{cases} \angle B=\angle B' \\ AB=A'B' \\ \angle BAD=\angle B'A'D' \end{cases}$ ,

$\therefore \triangle ABD \cong \triangle A'B'D', \therefore AD=A'D'$ .

23. 解:

(1)  $\sqrt{3}, \sqrt{3}$ ;

(2) 当  $y=\sqrt{6}$  时,  $(\sqrt{6})^2=6, 6^2=36$ , 则  $x=36$ ;

(3) 1.

24. 解: (1) 原式  $=\frac{2x-2+3}{x-1}=2+\frac{3}{x-1}$ ;

(2)  $\therefore x$  为整数时,

$\therefore x-1=\pm 1, x-1=\pm 3$  时, 分式的值为整数.

$\therefore x$  的值可以为: 2, 0, 4, -2.

25. 解: (1)  $\therefore BF \parallel AE, \therefore \angle EAM=\angle FBM$ ,

在  $\triangle AME$  和  $\triangle BMF$  中,  $\begin{cases} \angle EAM=\angle FBM \\ \angle AME=\angle BMF \\ EM=FM \end{cases}$ ,

$\therefore \triangle AME \cong \triangle BMF, \therefore AE=BF$ .

(2)  $\therefore \triangle AME \cong \triangle BMF$ ,

$\therefore AE=BF, EM=FM, \angle BFM=\angle AEC=90^\circ$ ,

$\therefore \angle AEC=\angle BFD=90^\circ$ .

在  $\triangle AEC$  和  $\triangle BFD$  中,  $\begin{cases} \angle AEC=\angle BFD \\ AE=BF \\ \angle CAE=\angle DBF \end{cases}$ ,

$\therefore \triangle AEC \cong \triangle BFD, \therefore EC=FD$ ,

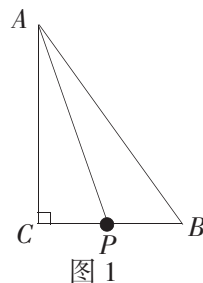
$\therefore ED-CF=FD-CF$ , 即  $EF=CD=4$ ,

$\therefore EM=\frac{1}{2}EF=2$ .

26. 解: (1) 如图 1, 若  $\triangle APC$  的面积等于  $\triangle ABC$  面积的一半, 则  $CP=\frac{1}{2}BC=\frac{9}{2}\text{cm}$ ,

此时点  $P$  移动的距离为  $AC+CP=12+\frac{9}{2}=\frac{33}{2}(\text{cm})$ ,

移动的时间  $t=\frac{33}{2} \div 3=\frac{11}{2}(\text{s})$ .



(2)  $\therefore \triangle APQ \cong \triangle DEF$ ,

$\therefore$  对应顶点为  $A$  与  $D, P$  与  $E, Q$  与  $F$ .

① 当点  $P$  在  $AC$  上, 如图 2, 此时  $AP=4, AQ=5$ ,

$\therefore$  点  $Q$  移动的速度为  $5 \div (4 \div 3) = \frac{15}{4}(\text{cm/s})$ ;

② 当点  $P$  在  $AB$  上, 如图 3, 此时  $AP=4, AQ=5$ ,

即点  $P$  移动的距离为  $9+12+15-4=32(\text{cm})$ ,

点  $Q$  移动的距离为  $9+12+15-5=31(\text{cm})$ ,

$\therefore$  点  $Q$  移动的速度为  $31 \div (32 \div 3) = \frac{93}{32}(\text{cm/s})$ ,

综上所述, 点  $Q$  的运动速度为  $\frac{15}{4}\text{cm/s}$  或  $\frac{93}{32}\text{cm/s}$ .

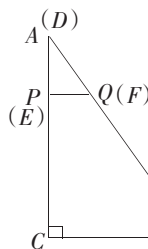


图 2

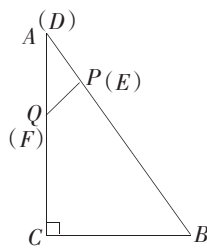


图 3