

2025 年上教版八年级数学下册阶段测试试卷 210

考试试卷

考试范围：全部知识点；考试时间：120 分钟

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

总分栏

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

评卷人	得分

一、选择题(共 7 题，共 14 分)

1、从下列不等式中选择一个与 $x+2\geq2$ 组成不等式组，若要使该不等式组的解集为 $x\geq1$ ，则可以选择的不等式是（ ）

- A. $x\geq1$
- B. $x>2$
- C. $x<0$
- D. $x<2$

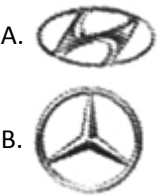
2、二次根式。 $\sqrt{(-4)^2}$ 的值是（ ）

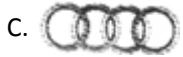
- A. 4
- B. ±4
- C. ±2
- D. -4

3、下列所给的各组线段，能组成三角形的是（ ）

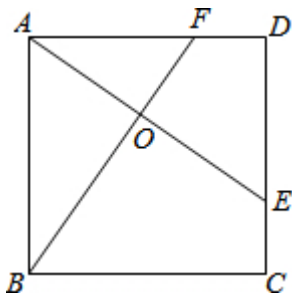
- A. 10cm、20cm、30cm
- B. 20cm、30cm、40cm
- C. 10cm、20cm、40cm
- D. 10cm、40cm、50cm

4、
如图汽车标志中不是中心对称图形的是()



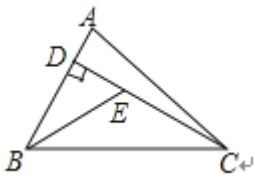


5、如图，EF 分别是正方形 ABCD 的边 CDAD 上的点，且 $CE=DF$ AE BF 相交于点 O 下列结论：(1) $AE=BF$ (2)AE 垂直 BF(3) $AO=OE$ (4) $S_{\triangle AOB}=S_{\triangle EOF}$ 中正确的有()



- A. 4 个
- B. 3 个
- C. 2 个
- D. 1 个

6、(2015•湖州)如图；已知在 $\triangle ABC$ 中，CD 是 AB 边上的高线，BE 平分 $\angle ABC$ ，交 CD 于点 E， $BC=5$ ， $DE=2$ ，则 $\triangle BCE$ 的面积等于 ()



- A. 10
- B. 7
- C. 5
- D. 4

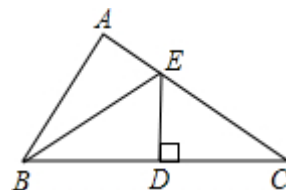
7、笼中有 x 只鸡 y 只兔，共有 36 只脚，能表示题中数量关系的方程是 ()

- A. $x+y=18$
- B. $x+y=36$
- C. $4x+2y=36$
- D. $2x+4y=36$

评卷人	得分

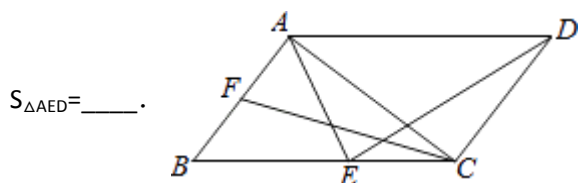
二、填空题(共 8 题, 共 16 分)

8、如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB < AC$, BC 边上的垂直平分线 DE 交 BC 于点 D , 交 AC 于点 E , $AB=6\text{cm}$, $AC=8\text{cm}$, 那么 $\triangle ABE$ 的周长为_____.



9、 $(-\frac{5}{3})^2$ 的算术平方根是_____.

10、如图: F 是平行四边形 $ABCD$ 中 AB 边的中点, E 是 BC 边上的任意一点, $S_{\triangle ACF}=2$, 那么



$S_{\triangle AED} = \underline{\hspace{2cm}}$.

11、在一次函数 $y = \frac{1}{2}x + 3$ 中, 当 $0 \leq x \leq 5$ 时, y 的最小值为_____.

12、一个三角形的三边长为 15 20 25 则此三角形最大边上的高为_____.

13、

化简 $2x^2 - 4x + 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

14、实数: 3.14 , $\sqrt{2}\pi$, 0.315315315 , $\frac{22}{7}$, $\sqrt{9} + \sqrt{2}$, 0.3030030003 中, 无理数有_____个.

15、已知 $a^m=3$, $a^n=2$, 则 $a^{2m-3n} = \underline{\hspace{2cm}}$.

评卷人	得分

三、判断题(共 6 题, 共 12 分)

16、 $-a$ 没有平方根. _____. (判断对错)

17、若 $x > y$, 则 $xz^2 > yz^2$. _____. (判断对错)

18、多项式 $3a^2b^3 - 4ab + 2$ 是五次三项式, 它的二次项是 $4ab$. _____. (判断对错)

19、判断：方程 $\frac{5}{x} = \frac{7}{x-2}$ 与方程 $5(x-2) = 7x$ 的解相同. ()

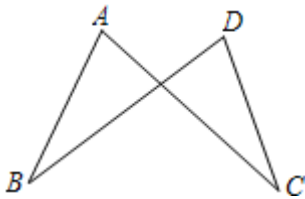
20、等腰三角形底边中线是等腰三角形的对称轴.

21、等腰梯形、直角梯形是特殊梯形. (判断对错)

评卷人	得分

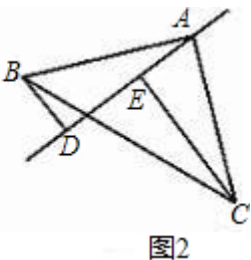
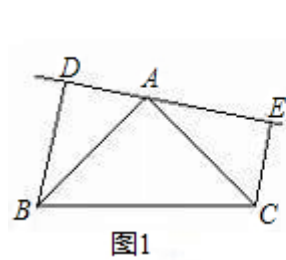
四、证明题(共 4 题，共 24 分)

22、如图：AC=DB，AB=DC，求证：∠A=∠D.

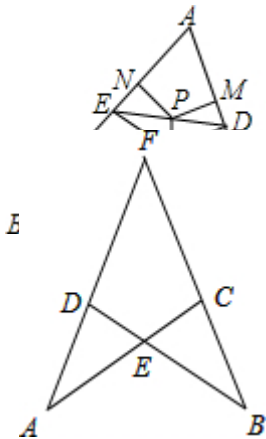


23、如图；在△ABC 中，AB=AC，DE 是过点 A 的直线，BD⊥DE 于 D，CE⊥DE 于 E.

- (1) 若 BC 在 DE 的同侧 (如图①) 且 AD=CE；求证：BA⊥AC.
 (2) 若 BC 在 DE 的两侧 (如图②) 其他条件不变；问 AB 与 AC 仍垂直吗？



24、已知：如图，△ABC 中，BD，CE 分别平分∠B 和∠C，P 是 DE 中点，过点 P 作 BC，CA，AB 的垂线，垂足分别为 L，M，N，求证：PL=PM+PN.



25、如图，AC 与 BD 交于点 E，∠B=∠A 且 AC=BD. 求证：AF=BF.

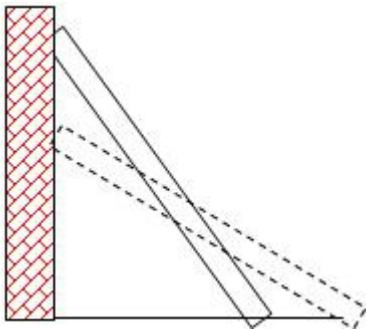
评卷人	得分

五、计算题(共 2 题，共 16 分)

26、(2011 秋•都江堰市校级期末) 如图；一架梯子的长度为 25 米，斜靠在墙上，梯子低部离墙底端为 7 米.

- (1) 这个梯子顶端离地面有____米；
 (2) 如果梯子的顶端下滑了 4 米，那么梯子的底部在水平方向滑动了几米？

27、化简或计算：



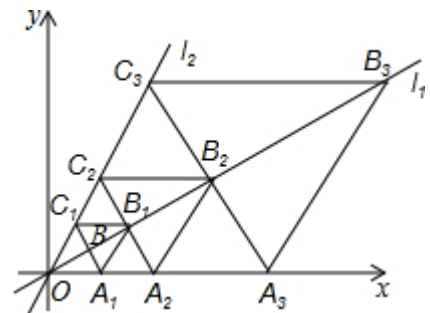
(1) $\sqrt{12-9}$ $\cdot \frac{1}{3}$ $\sqrt{75}$;

(2) $(\sqrt{3}-1)^2 - (2-\sqrt{3})^2$.

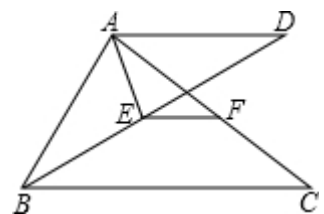
评卷人	得分

六、综合题(共 2 题，共 6 分)

28、(2014•营口) 如图，在平面直角坐标系中，直线 $l_1: y = \frac{\sqrt{3}}{3}x$ ，直线 $l_2: y = \sqrt{3}x$ ，在直线 l_1 上取一点 B，使 $OB=1$ ，以点 B 为对称中心，作点 O 的对称点 B_1 ，过点 B_1 作 $B_1A_1 \parallel l_2$ ，交 x 轴于点 A_1 ，作 $B_1C_1 \parallel x$ 轴，交直线 l_2 于点 C_1 ，得到四边形 $OA_1B_1C_1$ ；再以点 B_1 为对称中心，作 O 点的对称点 B_2 ，过点 B_2 作 $B_2A_2 \parallel l_2$ ，交 x 轴于点 A_2 ，作 $B_2C_2 \parallel x$ 轴，交直线 l_2 于点 C_2 ，得到四边形 $OA_2B_2C_2$ ；按此规律作下去，则四边形 $OA_nB_nC_n$ 的面积是_____。



29、如图，点 F 是 $\triangle ABC$ 的 AC 边中点，过点 A 作 BC 的平行线，与 $\angle ABC$ 的平分线相交于点 D，E 为 BD 的中点。



试探究：(1) AE 与 BD 的位置关系；并给予证明；
(2) EF、AB、BC 之间的数量关系，并给予证明。

参考答案

一、选择题(共 7 题，共 14 分)

1、A

【分析】

【分析】根据解不等式，可得 $x+2 \geq 2$ 的解集，根据同大取较大，同小取较小，小大大小中间找，大大小小解不了，可得答案。

【解析】

【解答】解：解 $x+2 \geq 2$ ；得 $x \geq 0$ ；

由不等式组的解集为 $x \geq 1$ ；得 $x \geq 1$ 。

故选：A。

2、A

【分析】

【分析】先算出 $(-4)^2=16$ ，再求解。

【解析】

【解答】解：。 $\overline{(-4)^2}$ 。 $\overline{16}=4$ ；

故选：A.

3、B

【分析】

【分析】根据三角形三边关系定理：三角形两边之和大于第三边，进行判定即可.

【解析】

【解答】解：A； $\because 10+20=30\therefore$ 不能构成三角形；

B； $\because 20+30>40\therefore$ 能构成三角形；

C； $\because 20+10<40\therefore$ 不能构成三角形；

D； $\because 10+40=50\therefore$ 不能构成三角形.

故选 B.

4、B

【分析】

解：A 是中心对称图形. 故错误；

B；不是中心对称图形. 故正确；

C；是中心对称图形. 故错误；

D；是中心对称图形. 故错误.

故选 B.

根据中心对称图形的概念求解.

本题考查了中心对称图形的概念：中心对称图形是要寻找对称中心，旋转 180 度后与原图重合.

【解析】

B

5、B

【分析】

解：∵ 正方形 ABCD 为正方形，

∴ $AB=AD=DC$ ∵ $\angle BAD=\angle D=90^\circ$ ∴

而 $CE=DF$

∴ $AF=DE$

在 $\triangle ABF$ 和 $\triangle DAE$ 中。

$\begin{cases} AB=DA \\ \angle BAD=\angle ADE \\ AF=DE \end{cases}$

∴ $\triangle ABF \cong \triangle DAE$

∴ $AE=BF$ 所以(1) 正确；

∵ $\angle ABF=\angle EAD$

而 $\angle EAD+\angle EAB=90^\circ$ ∴

∴ $\angle ABF+\angle EAB=90^\circ$ ∴

∴ $\angle AOB=90^\circ$ ∴

∴ $AE \perp BF$ 所以(2) 正确；

连结 BE

∵ $BE > BC$

∴ $BA \perp BE$

而 $BO \perp AE$

∴ $OA \perp OE$ 所以(3) 错误；

∵ $\triangle ABF \cong \triangle DAE$

∴ $S_{\triangle ABF}=S_{\triangle DAE}$

∴ $S_{\triangle ABF} + S_{\triangle AOF} = S_{\triangle DAE} + S_{\triangle AOF}$

∴ $S_{\triangle AOB} = S_{\text{阴影} DEOF}$ 所以(4) 正确。

故选：B。

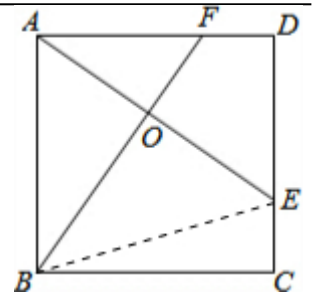
根据正方形的性质得 $AB=AD=DC$ ∵ $\angle BAD=\angle D=90^\circ$ ∴ 则由 $CE=DF$ 易得 $AF=DE$ 根据

“SAS”可判断 $\triangle ABF \cong \triangle DAE$ 所以 $AE=BF$ 根据全等的性质得 $\angle ABF=\angle EAD$

利用 $\angle EAD+\angle EAB=90^\circ$ 得到 $\angle ABF+\angle EAB=90^\circ$ ∴ 则 $AE \perp BF$ 连结

BE $BE > BC$ $BA \perp BE$ 而 $BO \perp AE$ 根据垂直平分线的性质得到 $OA \perp OE$ 最后根据 $\triangle ABF \cong$

$\triangle DAE$ 得 $S_{\triangle ABF}=S_{\triangle DAE}$ 则 $S_{\triangle ABF} + S_{\triangle AOF} = S_{\triangle DAE} + S_{\triangle AOF}$ 即 $S_{\triangle AOB} = S_{\text{阴影} DEOF}$ 。



本题考查了全等三角形的判定与性质：判定三角形全等的方法有“SSS”、“SAS”、“ASA”、“AAS”；全等三角形的对应边相等. 也考查了正方形的性质.

【解析】

B

6、C

【分析】

【解答】解：过点 E 作 $EF \perp BC$ 于 F；

$\because BE$ 平分 $\angle ABC$ ； $ED \perp AB$ ， $EF \perp BC$ ；

$\therefore EF = DE = 2$ ；

$\therefore S_{\triangle BCE} = \frac{1}{2} BC \cdot EF = \frac{1}{2} \times 5 \times 2 = 5$ ；

故选 C.

【分析】作 $EF \perp BC$ 于 F，根据角平分线的性质求得 $EF = DE = 2$ ，然后根据三角形面积公式求得即可.

7、D

【分析】

【解答】x 只鸡有 $2x$ 只脚，y 只兔有 $4y$ 只脚，则 $2x + 4y = 36$.

故选：D.

【分析】根据“一只鸡 2 只脚，一只兔子 4 只脚，共有 36 只脚”列出方程.

二、填空题(共 8 题，共 16 分)

8、略

【分析】

【分析】由 DE 是 BC 边上的垂直平分线，根据线段垂直平分线的性质，可得 $BE = CE$ ，继而可得 $\triangle ABE$ 的周长为 $AB + AC$.

【解析】

【解答】解：∵DE 是 BC 边上的垂直平分线；

$$\therefore BE=CE;$$

$$\because AB=6\text{cm}; AC=8\text{cm};$$

$$\therefore \triangle ABE \text{ 的周长为: } AB+AE+BE=AB+AE+CE=AB+AC=14 \text{ (cm)} .$$

故答案为：14cm.

9、略

【分析】

【分析】根据算术平方根的定义求出即可.

【解析】

【解答】解： $(-\frac{5}{3})^2$ 的算术平方根是 $\frac{5}{3}$;

故答案为： $\frac{5}{3}$.

10、4

【分析】

【解答】解：根据三角形和平行四边形的面积公式可知： $S_{\triangle ACF}=\frac{1}{2}S_{\triangle ACB}=\frac{1}{4}S_{\square ABCD}$ ，又 $\because S_{\triangle ADE}=\frac{1}{2}S_{\square ABCD}$ ， $S_{\triangle ACF}=2$;

$$\therefore S_{\triangle ADE}=2S_{\triangle ACF}=4.$$

故答案为：4.

【分析】首先求出 $S_{\triangle ACF}=\frac{1}{2}S_{\triangle ACB}=\frac{1}{4}S_{\square ABCD}$ ，结合 $S_{\triangle ADE}=\frac{1}{2}S_{\square ABCD}$ ，继而即可求出 $S_{\triangle AED}$ 的值.

11、-7

【分析】

解：圆锥 $k=\frac{1}{2}2<0$

圆锥 y 随 x 的增大而减小；

圆锥 当 $x=5$ 时； y 有值小值；

把 $x=5$ 代入 $y=\frac{1}{2}2x+3$ 得 $y=\frac{1}{2}20+3=\frac{1}{2}27$.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/897123032140010032>