

八年级数学试卷（冀教版）

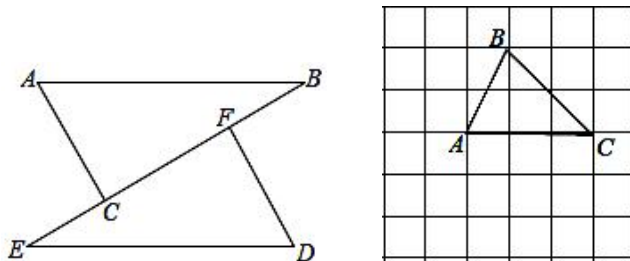
（考试时间：90 分钟，试卷满分：100 分）

题号	一	二	三						总分
			21	22	23	24	25	26	
得分									

得分	评卷人

一、选择题（本大题有 14 小题，1~10 小题每题 3 分，11~14 小题每小题 2 分，共 38 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的）

- $\sqrt[3]{64}$ 的立方根是 ()
A. 2 B. ± 2 C. 8 D. -8
- 若分式 $\frac{2x-1}{x+1}$ 的值等于 0，则 x 的值为 ()
A. 2 B. 0 C. -1 D. $\frac{1}{2}$
- 下列七个实数：0， $\sqrt{8}$ ， $\frac{22}{7}$ ， $\frac{\pi}{3}$ ， $\sqrt{16}$ ，3.14159265，0.101001000100001...，其中无理数的个数是 ()
A. 2 个 B. 3 个 C. 4 个 D. 5 个
- 如图，若 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ， $BC=7$ ， $CF=5$ ，则 CE 的长为 ()
A. 1 B. 2 C. 2.5 D. 3



- 在如图所示的 6×6 网格中， $\triangle ABC$ 是格点三角形（即顶点恰好是网格线的交点），则与 $\triangle ABC$ 有一条公共边且全等（不含 $\triangle ABC$ ）的所有格点三角形的个数是 ()
A. 3 个 B. 4 个 C. 6 个 D. 7 个
- 用四舍五入法将数 3.14159 精确到千分位的结果是 ()
A. 3.1 B. 3.14 C. 3.142 D. 3.141

7. 下列命题中，真命题是 ()

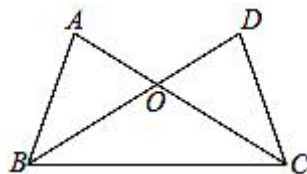
- A. 两个锐角的和一定是钝角
B. 相等的角是对顶角
C. 垂线段最短
D. 带根号的数一定是无理数

8. 解分式方程 $\frac{x}{2x-1} - 3 = \frac{2}{1-2x}$ 时，去分母正确的是 ()

- A. $x-3=-2$
B. $x-3(2x-1)=-2$
C. $x-3(2x-1)=2$
D. $x-6x-3=-2$

9. 如图，AC 与 DB 交于点 O，下列条件不能证明 $\triangle ABC \cong \triangle DCB$ 的是 ()

- A. $AB=DC, AC=DB$
B. $\angle A=\angle D, \angle ABC=\angle DCB$
C. $BO=CO, \angle A=\angle D$
D. $AB=DC, \angle ACB=\angle DBC$



10. 若关于 x 的分式方程 $\frac{mx}{x-3} - 2 = \frac{2m}{x-3}$ 无解，则 m 的值为 ()

- A. 0
B. 2
C. 0 或 2
D. 无法确定

11. 下列各式中，正确的是 ()

- A. $\sqrt{(-2)^2} = -2$
B. $\sqrt{3^2} = 9$
C. $-\sqrt{9} = -3$
D. $\sqrt{-9} = -3$

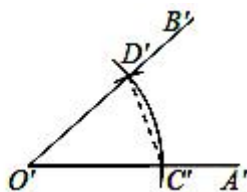
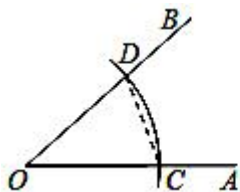
12. 已知 $a=3\sqrt{2}$, $b=2\sqrt{3}$, $c=\frac{7}{2}$, 将其按照从小到大的顺序排列，正确的是 ()

- A. $b < c < a$
B. $b < a < c$
C. $a < c < b$
D. $c < a < b$

13. 如果把分式 $\frac{x-2y}{2x+y}$ 中的 x 、 y 都扩大 5 倍，那么分式的值 ()

- A. 不变
B. 扩大 5 倍
C. 缩小 5 倍
D. 以上都不正确

14. 如图用尺规作“与已知角相等的角”的过程中，作出 $\angle A'O'B' = \angle AOB$ 的依据是 ()



- A. SAS
B. ASA
C. AAS
D. SSS

得分	评卷人

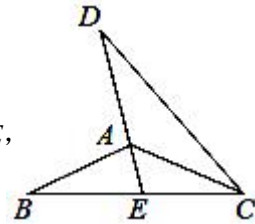
二、填空题（本大题共有 6 小题，每小题 3 分，共 18 分，把答案写在题中横线上）

15. 化简分式 $\frac{-2ac^2}{14a^2bc}$ 的结果为_____.

16. 已知 $\sqrt{a-1}+|b-5|=0$ ，则 $(a-b)^2$ 的值是_____.

17. 若 $x-\frac{1}{x}=\sqrt{3}$ ，则代数式 $x+\frac{1}{x}$ 的值为_____.

18. 如图，AC 平分 $\angle DCB$ ， $CB=CD$ ，DA 的延长线交 BC 于点 E，若 $\angle EAC=49^\circ$ ，则 $\angle BAE$ 的度数为_____.



19. 甲、乙两工程队分别承接了 250 米、150 米的道路铺设任务，已知乙比甲每天多铺设 5 米，甲完成铺设任务的时间是乙的 2 倍. 设甲每天铺设 x 米，则根据题意可列出方程：_____.

20. 我们用 $[m]$ 表示不大于 m 的最大整数，如： $[2]=2$ ， $[4.1]=4$ ， $[3.99]=3$.

若 $[3+\sqrt{x}]=6$ ，则 x 的取值范围是_____.

得分	评卷人

三、解答题（本大题共 6 小题，共 44 分。解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤）

21. （本小题满分 7 分）解下列方程：

$$\frac{x}{3x-1}-2=\frac{1}{9x-3};$$

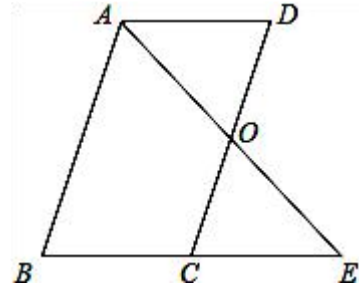
22. （本小题满分 7 分）先化简 $\left(\frac{2x^2+2x}{x^2-1}-\frac{x^2-x}{x^2-2x+1}\right)\div\frac{x}{x+1}$ ，然后从 0，1，2 中选取一个合适的 x 值代入求值.

23. (本小题满分 7 分)

如图, $AB \parallel CD$, $\angle B = \angle D$, O 是 CD 的中点, 连接 AO 并延长, 交 BC 的延长线于点 E .

(1) 试判断 AD 与 BE 有怎样的位置关系, 并说明理由;

(2) 试说明 $\triangle AOD \cong \triangle EOC$.



24. (本小题满分 7 分)

疫情防控形势下, 人们在外出时都应戴上口罩以保护自己免受新型冠状病毒感染. 某药店用 4000 元购进若干包一次性医用口罩, 很快售完, 该店又用 7500 元钱购进第二批这种口罩, 所进的包数比第一批多 50%, 每包口罩的进价比第一批每包口罩的进价多 0.5 元, 请解答下列问题:

(1) 求购进的第一批医用口罩有多少包?

(2) 政府采取措施, 在这两批医用口罩的销售中, 售价保持了一致, 若售完这两批口罩的总利润不高于 3500 元钱, 那么药店销售该口罩每包的最高售价是多少元?

25. (本小题满分 8 分) 阅读下面的文字, 解答问题.

大家知道 $\sqrt{2}$ 是无理数, 而无理数是无限不循环小数, 因此 $\sqrt{2}$ 的小数部分我们不可能完全地写出来, 于是小明用 $\sqrt{2} - 1$ 来表示 $\sqrt{2}$ 的小数部分, 你同意小明的表示方法吗? 事实上, 小明的表示方法是有道理的, 因为 $\sqrt{2}$ 的整数部分是 1, 用这个数减去其整数部分, 差就是小数部分.

请解答下列问题:

(1) 求出 $\sqrt{3} + 2$ 的整数部分和小数部分;

(2) 已知: $10 + \sqrt{5} = x + y$, 其中 x 是整数, 且 $0 < y < 1$, 请你求出 $(x - y)$ 的相反数.

26. (本小题满分 8 分)

将一张透明的平行四边形胶片沿对角线剪开，得到图①中的两张全等的三角形胶片 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ ，将这两张三角形胶片的顶点 B 与顶点 E 重合，把 $\triangle DEF$ 绕点 B 顺时针方向旋转，这时 AC 与 DF 相交于点 O 。

(1) 当 $\triangle DEF$ 旋转至如图②位置，点 $B(E)$, C , D 在同一直线上时， AF 与 CD 的数量关系是_____；

(2) 当 $\triangle DEF$ 继续旋转至如图③位置时，(1) 中的结论还成立吗？请说明理由。

