

八年级数学试卷

题号	一	二	三	四	五	六	七	总分
得分								

学号

班 姓名

年

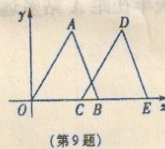
学校

乡镇

一、填空题：(每小题 2 分，共 20 分)

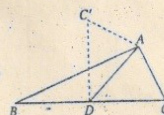
- $\sqrt{81}$ 的平方根是_____。
- 计算： $(3a)^2 \cdot a^5 =$ _____。
- 当 $a^3 b^2 = \frac{7}{2}$ 时， $a^6 b^4 =$ _____。
- 分解因式 $1-x^2+2xy-y^2 =$ _____。
- 若 $a+b=9$ ， $ab=14$ ，则 $a^2+b^2 =$ _____。
- 把直线 l 向上平移 4 个单位得到直线 $y=4x-6$ ，则直线 l 的解析式为_____。
- 等腰三角形的周长为 13 cm，其中一边长为 3 cm，则该等腰三角形的底边长为_____ cm。
- 已知一次函数 $y=kx+b$ 的图像经过点 A (0, 2)，B (1, 0)，则 $b =$ _____， $k =$ _____。

9. 如图， $\triangle OAB$ 的顶点 B 的坐标为 (4, 0)，把 $\triangle OAB$ 沿 x 轴向右平移得到 $\triangle CDE$ ，如果 $CB=1$ ，那么 OE 的长为_____。



(第 9 题)

10. 如图，AD 是 $\triangle ABC$ 的中线， $\angle ADC=45^\circ$ ，将 $\triangle ADC$ 沿 AD 对折，点 C 落在 C' 处，则 BD 与 DC' 的大小关系是_____，位置关系是_____。



(第 10 题)

二、单项选择题：(每小题 3 分，共 18 分)

11. 下列运算不正确的是 ()
- A. $x^2 \cdot x^3 = x^5$ B. $(x^2)^3 = x^6$ C. $x^3 + x^3 = 2x^6$ D. $(-2x)^3 = -8x^3$
12. 已知点 P 关于 x 轴对称的点 P_1 的坐标是 (2, 3)，那么点 P 关于 y 轴对称的点 P_2 的坐标是 ()
- A. (2, 3) B. (-2, -3) C. (-3, -2) D. (-2, 3)

13. 下列图案中, 是轴对称图形的是



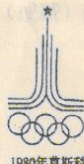
A



B



C



D

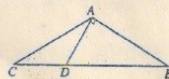
(第13题)

14. 将正比例函数 $y=kx$ 的图像向下平移 2 个单位后, 经过点 $(-2, 1)$, 则原函数图像必经过

- A. $(2, 3)$ B. $(-3, -2)$ C. $(2, -3)$ D. $(-3, 2)$

15. 在 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, $\angle B=30^\circ$, $AB \perp AD$, $AD=2$, 则 $BC=$

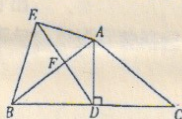
- A. 8 B. 6
C. 4 D. 2



(第15题)

16. 如图, $AB=AC$, $AD \perp BC$ 于 D , $AD=AE$, AB 平分 $\angle DAE$ 交 DE 于点 F , 则图中全等三角形有

- A. 2 对 B. 3 对
C. 4 对 D. 5 对



(第16题)

三、解答题: (每小题 6 分, 共 24 分)

17. 计算: $\sqrt{(-7)^2} + \sqrt{7} - |2 - \sqrt{7}|$

18. 计算: $3a^3b^2 \div a^2 + b(a^2b - 3ab - 5a^2b)$

19. 计算: $\frac{1000^2}{252^2 - 248^2}$

20. 先化简, 再求值。

$[(x-y)^2 + (x+y)(x-y)] \div 2x$, 其中 $x = 2009, y = 2008$

四、解答题：(每小题 7 分，共 14 分)

21. 在三个整式 x^2+2xy , y^2+2xy , x^2 中，请你任意选出两个进行加(或减)运算，使所得的整式可以因式分解，并进行因式分解。

22. A、B 两站相距 72 千米，慢车和快车均由 A 站开往 B 站，慢车速度为 36 千米/小时，快车速度为 72 千米/小时，快车比慢车晚 20 分钟开出。

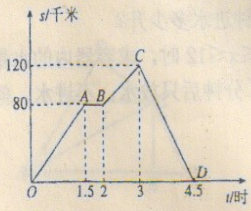
(1) 设慢车行驶时间为 x (单位：时)试分别写出慢车与快车所行驶路程 y_1 、 y_2 (单位：千米)与 x 之间的函数解析式

(2) 快车在距 A 站多远处追上慢车?

学号 _____ 姓名 _____ 班 _____ 年 _____ 学校 _____ 乡镇 _____

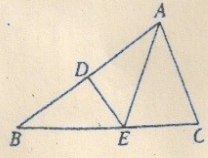
五、解答题：(每小题 7 分，共 14 分)

23. 图中的折线 OABC 描述了一辆汽车在某一直线上行驶的过程中，汽车离出发地的距离 S (单位：千米) 和行驶时间 t (单位：时) 之间的函数关系，根据图中提供的信息，回答下列问题。



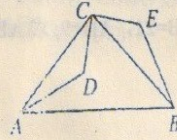
- (1) 汽车共行驶了 _____ 千米。
- (2) 汽车在行驶途中停留了 _____ 小时。
- (3) 汽车在行驶过程中的平均速度为 _____。
- (4) 汽车自出发后 3 小时到 4.5 小时之间行驶的方向是 _____。

24. 如图：AB 的垂直平分线交 AB 于 D，交 BC 于点 E，AE=AC， $\angle BAE=35^\circ$ ，BE=5，求 $\angle C$ 的大小及 AC 的长。



六、解答题：(每小题 7 分，共 14 分)

25. 如图：AC⊥BC，DC⊥EC，∠CAD=∠CBE，DC=EC，求证：△ABC 是等腰直角三角形。



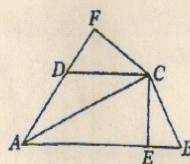
26. 原有一块长方形绿地，现将长减少 2m，宽增加 2m 后得到一块正方形绿地，它的面积是原绿地面积的 2 倍，求改造后正方形绿地的面积。

七、解答题：(每小题 8 分，共 16 分)

27. 如图，已知 AC 平分 $\angle BAD$ ， $CE \perp AB$ 于 E ， $CF \perp AD$ 于 F ，且 $\angle ADC + \angle B = 180^\circ$

(1) 求证： $CD = CB$

(2) 若 $AB = 21$ ， $AD = 9$ ，求 AE 的长。



28. 有一个附有进、出水管的容器，在单位时间内进、出的水量都是一定的，设从某一时刻开始的 4 分钟内只进水，不出水；在随后的 8 分钟内既进水，也出水，已知容器的水量 y (单位：升) 与时间 x (单位：分) 之间的关系如图中的折线 OAB 所示。

- (1) 每分钟进水多少升？
- (2) 当 $4 \leq x \leq 12$ 时，求容器内的水量 y 与 x 的函数关系式。
- (3) 若 12 分钟后只放水，不进水，问要多长时间能将水放完。

