

2016 年浙江省丽水市中考数学试卷

一、选择题：每小题 3 分，共 30 分

1. (3 分) 下列四个数中，及 -2 的和为 0 的数是 ()

- A. -2 B. 2 C. 0 D. $-\frac{1}{2}$

2. (3 分) 计算 $3^2 \times 3^{-1}$ 的结果是 ()

- A. 3 B. -3 C. 2 D. -2

3. (3 分) 下列图形中，属于立体图形的是 ()

- A. B. C.  D. 

4. (3 分) $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ 的运算结果正确的是 ()

- A. $\frac{1}{a+b}$ B. $\frac{2}{a+b}$ C. $\frac{a+b}{ab}$ D. $a+b$

5. (3 分) 某校对全体学生开展心理健康知识测试，七、八、九三个年级共有 800 名学生，各年级的合格人数如表所示，则下列说法正确的是 ()

年级	七年级	八年级	九年级
合格人数	270	262	254

- A. 七年级的合格率最高
B. 八年级的学生人数为 262 名
C. 八年级的合格率高于全校的合格率
D. 九年级的合格人数最少

6. (3 分) 下列一元二次方程没有实数根的是 ()

- A. $x^2 + 2x + 1 = 0$ B. $x^2 + x + 2 = 0$ C. $x^2 - 1 = 0$ D. $x^2 - 2x - 1 = 0$

7. (3 分) 如图， $\square ABCD$ 的对角线 AC ， BD 交于点 O ，已知 $AD=8$ ， $BD=12$ ， $AC=6$ ，则 $\triangle OBC$ 的周长为 ()

- A. 13 B. 17 C. 20 D. 26

8. (3 分) 在直角坐标系中，点 M ， N 在同一个正比例函数图象上的是 ()

- A. $M(2, -3)$ ， $N(-4, 6)$ B. $M(-2, 3)$ ， $N(4, 6)$ C. $M(-2, -$

3), N (4, - 6) D. M (2, 3), N (- 4, 6)

9. (3 分) 用直尺和圆规作 Rt△ABC 斜边 AB 上的高线 CD, 以下四个作图中, 作法错误的是 ()

A. B. C. D.

10. (3 分) 如图, 已知⊙O 是等腰 Rt△ABC 的外接圆, 点 D 是 $\widehat{AC}$ 上一点, BD 交 AC 于点 E, 若 BC=4, $AD=\frac{4}{5}$, 则 AE 的长是 ()

A. 3 B. 2 C. 1 D. 1.2

二、填空题: 每小题 4 分, 共 24 分

11. (4 分) 分解因式: $am - 3a =$ _____.

12. (4 分) 如图, 在△ABC 中, $\angle A = 63^\circ$, 直线 MN // BC, 且分别及 AB, AC 相交于点 D, E, 若 $\angle AEN = 133^\circ$, 则 $\angle B$ 的度数为 _____.

13. (4 分) 箱子里放有 2 个黑球和 2 个红球, 它们除颜色外其余都相同, 现从箱子里随机摸出两个球, 恰好为 1 个黑球和 1 个红球的概率是 _____.

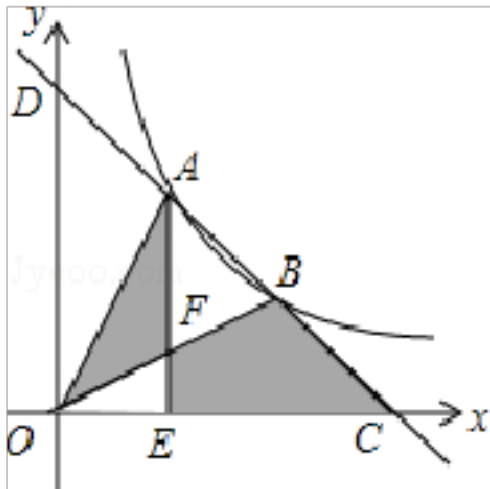
14. (4 分) 已知 $x^2 + 2x - 1 = 0$, 则 $3x^2 + 6x - 2 =$ _____.

15. (4 分) 如图, 在菱形 ABCD 中, 过点 B 作 $BE \perp AD$, $BF \perp CD$, 垂足分别为点 E, F, 延长 BD 至 G, 使得 $DG = BD$, 连结 EG, FG, 若 $AE = DE$, 则 $\frac{EG}{AB} =$ _____.

16. (4 分) 如图, 一次函数 $y = -x + b$ 及反比例函数 $y = \frac{4}{x}$ ($x > 0$) 的图象交于 A, B 两点, 及 x 轴、y 轴分别交于 C, D 两点, 连结 OA, OB, 过 A 作 $AE \perp x$ 轴于点 E, 交 OB 于点 F, 设点 A 的横坐标为 m.

(1) $b =$ _____ (用含 m 的代数式表示);

(2) 若 $S_{\triangle OAF} + S_{\text{四边形 EFBC}} = 4$, 则 m 的值是 _____.



三、解答题

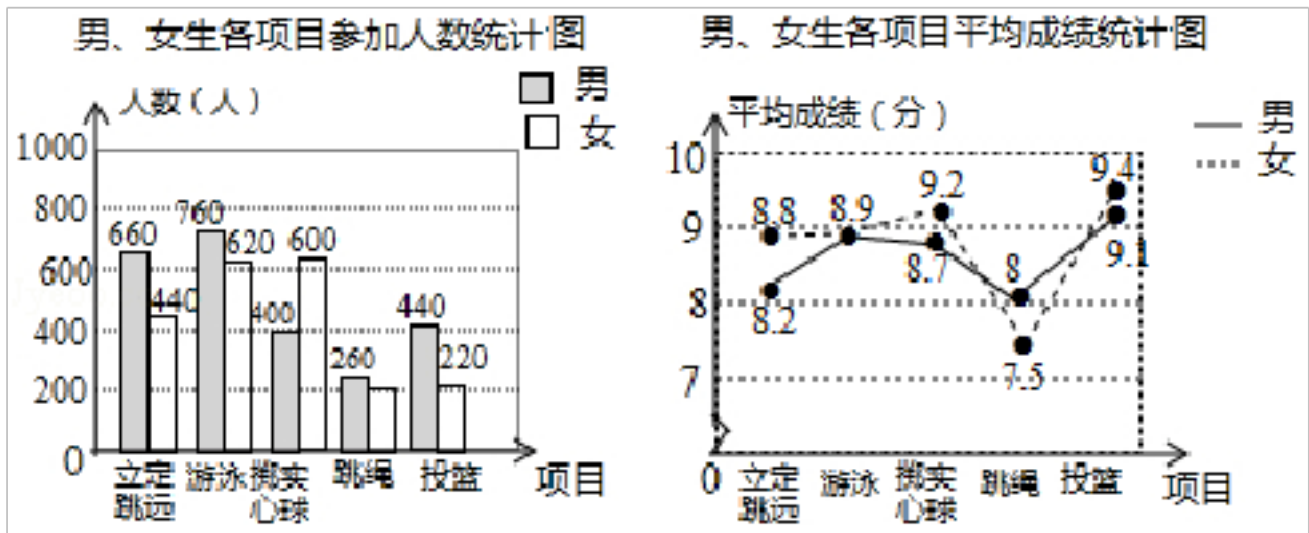
17. (6 分) 计算： $(-3)^0 - |-\sqrt{2}| + \sqrt{8}$.

18. (6 分) 解不等式： $3x - 5 < 2(2 + 3x)$

19. (6 分) 数学拓展课程《玩转学具》课堂中，小陆同学发现：一副三角板中，含 45° 的三角板的斜边及含 30° 的三角板的长直角边相等，于是，小陆同学提出一个问题：如图，将一副三角板直角顶点重合拼放在一起，点 B，C，E 在同一直线上，若 $BC=2$ ，求 AF 的长.

请你运用所学的数学知识解决这个问题.

20. (8 分) 为了帮助九年级学生做好体育考试项目的选考工作，某校统计了本县上届九年级毕业生体育考试各个项目参加的男、女生人数及平均成绩，并绘制成如图两个统计图，请结合统计图信息解决问题.



- (1) “掷实心球”项目男、女生总人数是“跳绳”项目男、女生总人数的 2 倍，求“跳绳”项目的女生人数；
- (2) 若一个考试项目的男、女生总平均成绩不小于 9 分为“优秀”，试判断该县上届毕业生的考试项目中达到“优秀”的有哪些项目，并说明理由；
- (3) 请结合统计图信息和实际情况，给该校九年级学生体育考试项目的选择提

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/795232322133011102>