

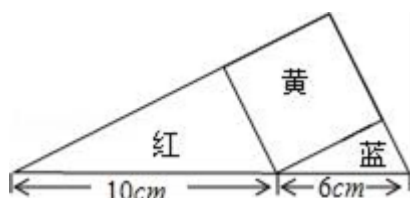
广东东莞中堂六校 2023-2024 学年中考联考数学试题

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型 (B) 填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角“条形码粘贴处”。
2. 作答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。
3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。
4. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 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。）

1. 如图，一个斜边长为 10cm 的红色三角形纸片，一个斜边长为 6cm 的蓝色三角形纸片，一张黄色的正方形纸片，拼成一个直角三角形，则红、蓝两张纸片的面积之和是（ ）



- A. 60cm^2 B. 50cm^2 C. 40cm^2 D. 30cm^2

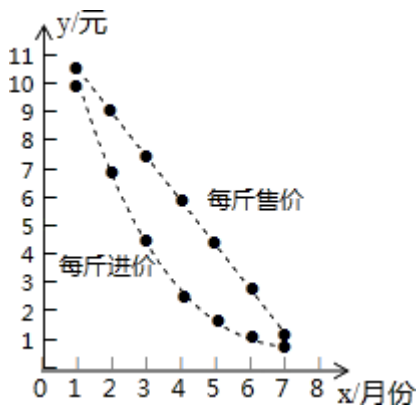
2. 某青年排球队 12 名队员年龄情况如下：

年龄	18	19	20	21	22
人数	1	4	3	2	2

则这 12 名队员年龄的众数、中位数分别是（ ）

- A. 20, 19 B. 19, 19 C. 19, 20.5 D. 19, 20

3. 在 1—7 月份，某种水果的每斤进价与出售价的信息如图所示，则出售该种水果每斤利润最大的月份是（ ）



- A. 3 月份 B. 4 月份 C. 5 月份 D. 6 月份

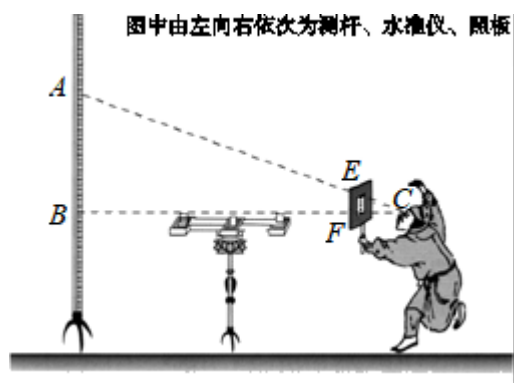
4. 某反比例函数的图象经过点 $(-2,3)$ ，则此函数图象也经过（ ）

- A. (2, -3) B. (-3,3) C. (2,3) D. (-4,6)

5. 已知 $x-2y=3$ ，那么代数式 $3-2x+4y$ 的值是 ()

- A. -3 B. 0 C. 6 D. 9

6. 中国古代在利用“计里画方”（比例缩放和直角坐标网格体系）的方法制作地图时，会利用测杆、水准仪和照板来测量距离。在如图所示的测量距离 AB 的示意图中，记照板“内芯”的高度为 EF，观测者的眼睛（图中用点 C 表示）与 BF 在同一水平线上，则下列结论中，正确的是 ()



- A. $\frac{EF}{AB} = \frac{CF}{FB}$ B. $\frac{EF}{AB} = \frac{CF}{CB}$ C. $\frac{CE}{CA} = \frac{CF}{FB}$ D. $\frac{CE}{EA} = \frac{CF}{CB}$

7. 如图是几何体的俯视图，所表示数字为该位置小正方体的个数，则该几何体的正视图是 ()

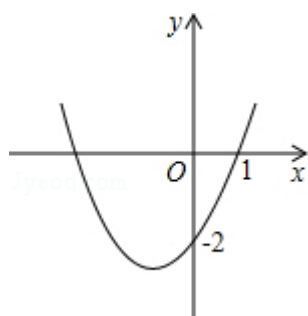
1	3	1
	2	1

- A. B. C. D.

8. 已知一个布袋里装有 2 个红球，3 个白球和 a 个黄球，这些球除颜色外其余都相同。若从该布袋里任意摸出 1 个球，是红球的概率为 $\frac{1}{3}$ ，则 a 等于 ()

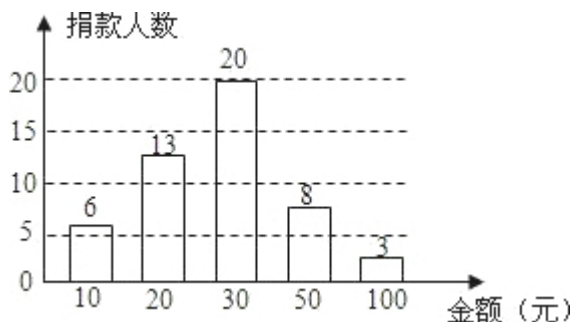
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

9. 如图，抛物线 $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$) 过点 (1, 0) 和点 (0, -2)，且顶点在第三象限，设 $P=a-b+c$ ，则 P 的取值范围是()



- A. $-4 < P < 0$ B. $-4 < P < -2$ C. $-2 < P < 0$ D. $-1 < P < 0$

10. 世界因爱而美好，在今年我校的“献爱心”捐款活动中，九年级三班 50 名学生积极加献爱心捐款活动，班长将捐款情况进行了统计，并绘制成了统计图，根据图中提供的信息，捐款金额的众数和中位数分别是（ ）

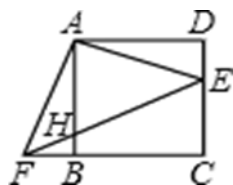


- A. 20、20 B. 30、20 C. 30、30 D. 20、30

11. 若函数 $y = \frac{m+2}{x}$ 的图象在其象限内 y 的值随 x 值的增大而增大，则 m 的取值范围是（ ）

- A. $m > -2$ B. $m < -2$
C. $m > 2$ D. $m < 2$

12. 如图， $\triangle ADE$ 绕正方形 $ABCD$ 的顶点 A 顺时针旋转 90° ，得 $\triangle ABF$ ，连接 EF 交 AB 于 H ，有如下五个结论① $AE \perp AF$ ；② $EF: AF = \sqrt{2}: 1$ ；③ $AF^2 = FH \cdot FE$ ；④ $\angle AFE = \angle DAE + \angle CFE$ ⑤ $FB: FC = HB: EC$ 。则正确的结论有（ ）

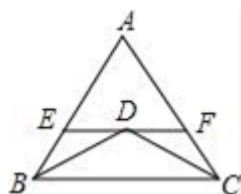


- A. 2 个 B. 3 个 C. 4 个 D. 5 个

二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分。）

13. 对于实数 a, b ，定义运算“ $\ast$ ”如下： $a \ast b = a^2 - ab$ ，例如， $5 \ast 3 = 5^2 - 5 \times 3 = 10$ 。若 $(x+1) \ast (x-2) = 6$ ，则 x 的值为_____。

14. 如图，等边 $\triangle ABC$ 的边长为 6， $\angle ABC, \angle ACB$ 的角平分线交于点 D ，过点 D 作 $EF \parallel BC$ ，交 AB, CD 于点 E, F ，则 EF 的长度为_____。



15. 某地区的居民用电，按照高峰时段和空闲时段规定了不同的单价。某户 5 月份高峰时段用电量是空闲时段用电量 2 倍，6 月份高峰时段用电量比 5 月份高峰时段用电量少 50%，结果 6 月份的用电量和 5 月份的用电量相等，但 6 月份的电费却比 5 月份的电费少 25%，求该地区空闲时段民用电的单价比高峰时段的用电单价低的百分率是_____。

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/695321202140011214>