

2016 年江苏省苏州市中考数学试卷

一、选择题（共 10 小题，每题 3 分，总分值 30 分）

1.（3 分）（2016•苏州） $\frac{2}{3}$ 的倒数是（ ）

- A. $\frac{3}{2}$ B. $-\frac{3}{2}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $-\frac{2}{3}$

2.（3 分）（2016•苏州）肥皂泡的泡壁厚度大约是 0.0007mm，0.0007 用科学记数法表示为（ ）

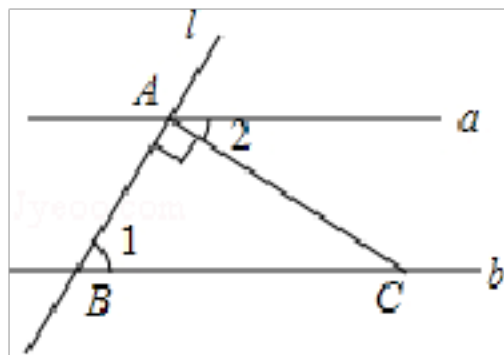
- A. 0.7×10^{-3} B. 7×10^{-3} C. 7×10^{-4} D. 7×10^{-5}

3.（3 分）（2016•苏州）以下运算结果正确的选项是（ ）

- A. $a+2b=3ab$ B. $3a^2-2a^2=1$
C. $a^2 \cdot a^4=a^8$ D. $(-a^2b)^3 \div (a^3b)^2 = -b$

4.（3 分）（2016•苏州）一次数学测试后，某班 40 名学生的成绩被分为 5 组，第 1~4 组的频数分别为 12、10、6、8，则第 5 组的频率是（ ）

5.（3 分）（2016•苏州）如图，直线 $a \parallel b$ ，直线 l 与 a 、 b 分别相交于 A、B 两点，过点 A 作直线 l 的垂线交直线 b 于点 C，假设 $\angle 1=58^\circ$ ，则 $\angle 2$ 的度数为（ ）



- A. 58° B. 42° C. 32° D. 28°

6.（3 分）（2016•苏州）已知点 A $(2, y_1)$ 、B $(4, y_2)$ 都在反比例函数 $y = \frac{k}{x}$

（ $k < 0$ ）的图象上，则 y_1 、 y_2 的大小关系为（ ）

- A. $y_1 > y_2$ B. $y_1 < y_2$ C. $y_1 = y_2$ D. 无法确定

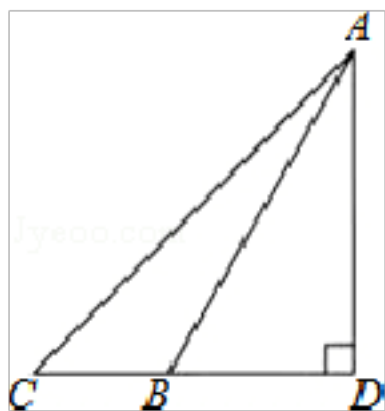
7.（3 分）（2016•苏州）根据国家发改委实施“阶梯水价”的有关文件要求，某市结合地方实际，决定从 2016 年 1 月 1 日起对居民生活用水按新的“阶梯水价”标准收费，某中学研究学习小组的同学们在社会实践活动中调查了 30 户家庭某月的用水量，如表所示：

用水量〔吨〕	15	20	25	30	35
户数	3	6	7	9	5

则这 30 户家庭该月用水量的众数和中位数分别是（ ）

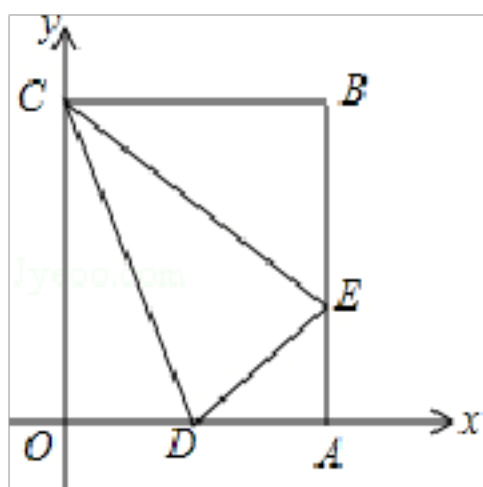
- A. 25, 27 B. 25, 25 C. 30, 27 D. 30, 25

8.（3 分）（2016•苏州）如图，长 4m 的楼梯 AB 的倾斜角 $\angle ABD$ 为 60° ，为了改善楼梯的安全性能，准备重新建造楼梯，使其倾斜角 $\angle ACD$ 为 45° ，则调整后的楼梯 AC 的长为（ ）



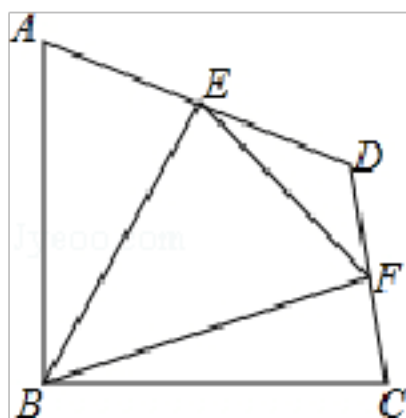
A. $2\sqrt{3}$ m B. $2\sqrt{6}$ m C. $(2\sqrt{3} - 2)$ m D. $(2\sqrt{6} - 2)$ m

9. (3分) (2016•苏州) 矩形 OABC 在平面直角坐标系中的位置如下图, 点 B 的坐标为 (3, 4), D 是 OA 的中点, 点 E 在 AB 上, 当 $\triangle CDE$ 的周长最小时, 点 E 的坐标为 ()



A. (3, 1) B. $(3, \frac{4}{3})$ C. $(3, \frac{5}{3})$ D. (3, 2)

10. (3分) (2016•苏州) 如图, 在四边形 ABCD 中, $\angle ABC = 90^\circ$, $AB = BC = 2\sqrt{2}$, E、F 分别是 AD、CD 的中点, 连接 BE、BF、EF. 假设四边形 ABCD 的面积为 6, 则 $\triangle BEF$ 的面积为 ()



A. 2 B. $\frac{9}{4}$ C. $\frac{5}{2}$ D. 3

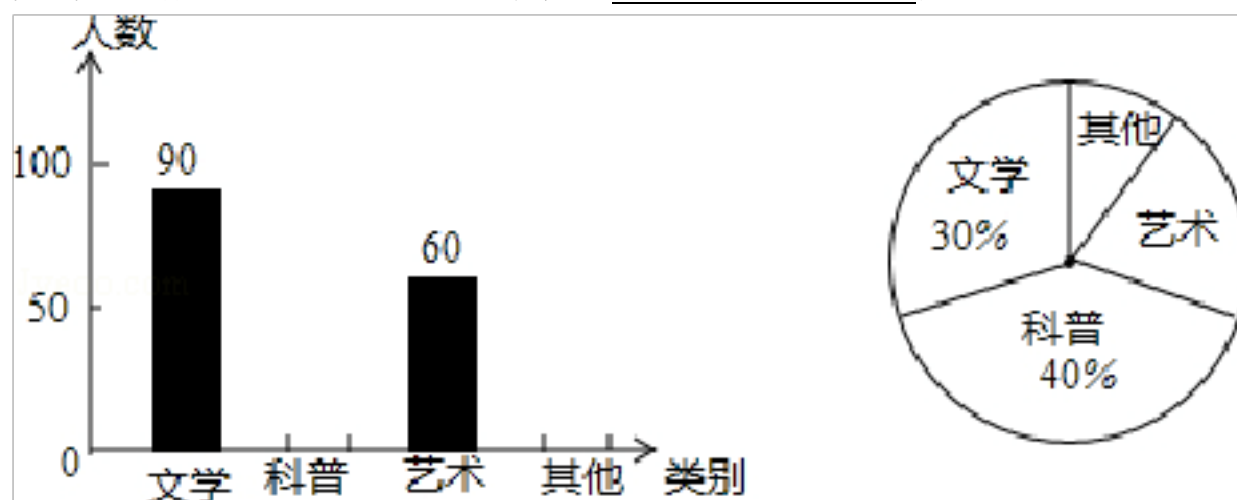
二、填空题 (共 8 小题, 每题 3 分, 总分值 24 分)

11. (3分) (2016•苏州) 分解因式: $x^2 - 1 =$ _____.

12. (3分) (2016•苏州) 当 $x =$ _____时, 分式 $\frac{x-2}{2x+5}$ 的值为 0.

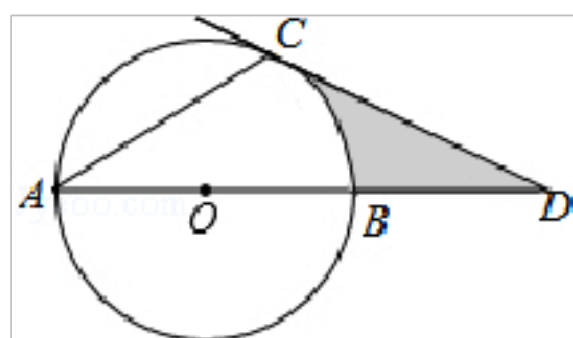
13. (3分) (2016•苏州) 要从甲、乙两名运发动中选出一名参加“2016 里约奥运会”100m 比赛, 对这两名运发动进行了 10 次测试, 经过数据分析, 甲、乙两名运发动的平均成绩均为 10.05 (s), 甲的方差为 0.024 (s^2), 乙的方差为 0.008 (s^2), 则这 10 次测试成绩比较稳定的是_____运发动. (填“甲”或“乙”)

14.〔3分〕〔2016•苏州〕某学校计划购买一批课外读物，为了了解学生对课外读物的需求情况，学校进行了一次“我最喜爱的课外读物”的调查，设置了“文学”、“科普”、“艺术”和“其他”四个类别，规定每人必须并且只能选择其中一类，现从全体学生的调查表中随机抽取了部分学生的调查表进行统计，并把统计结果绘制了如下图的两幅不完整的统计图，则在扇形统计图中，艺术类读物所在扇形的圆心角是_____度.

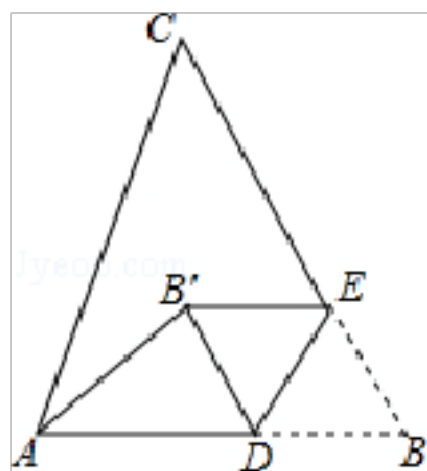


15.〔3分〕〔2016•苏州〕不等式组 $\begin{cases} x+2>1 \\ 2x-1\leq 8-x \end{cases}$ 的最大整数解是_____.

16.〔3分〕〔2016•苏州〕如图，AB是⊙O的直径，AC是⊙O的弦，过点C的切线交AB的延长线于点D，假设∠A=∠D，CD=3，则图中阴影部分的面积为_____.



17.〔3分〕〔2016•苏州〕如图，在△ABC中，AB=10，∠B=60°，点D、E分别在AB、BC上，且BD=BE=4，将△BDE沿DE所在直线折叠得到△B'DE（点B'在四边形ADEC内），连接AB'，则AB'的长为_____.



18.〔3分〕〔2016•苏州〕如图，在平面直角坐标系中，已知点A、B的坐标分别为〔8，0〕、〔0， $2\sqrt{3}$ 〕，C是AB的中点，过点C作y轴的垂线，垂足为D，动点P从点D出发，沿DC向点C匀速运动，过点P作x轴的垂线，垂足为E，连接BP、EC.当BP所在直线与EC所在直线第一次垂直时，点P的坐标为_____.

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/487122040061006036>