

SOLD

@备考首选

## 通关无忧 轻松拿下考试

-  基础阶段—专业知识
-  刷题阶段—重点题库
-  冲刺阶段—押题点睛
-  考点覆盖—精编习题
-  紧扣考纲—直击考点
-  历年真题—押题抢分

本封面内容仅供参考，实际内容请认真预览本电子文本

祝您考试顺利

## 2019年河南省普通高中自主招生数学试卷(3月份)

一、选择题(本大题共10个小题,每小题3分,共30分.在每小题给出的四个选项中,只有一个选项是符合题目要求的)

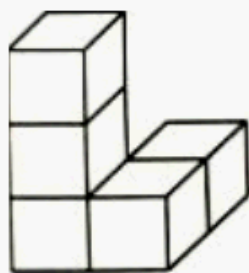
1. (3分)  $-8$ 的相反数是( )

- A.  $-8$                       B.  $\frac{1}{8}$                       C.  $8$                       D.  $-\frac{1}{8}$

2. (3分)“厉行勤俭节约,反对铺张浪费”势在必行,最新统计数据显示,中国每年浪费食物总量折合粮食大约是210000000人一年的口粮.将210000000用科学记数法表示为( )

- A.  $2.1 \times 10^9$                       B.  $0.21 \times 10^9$                       C.  $2.1 \times 10^8$                       D.  $21 \times 10^7$

3. (3分)如图所示的几何体的主视图是( )



- A.                       B.                       C.                       D. 

4. (3分)在下列的计算中,正确的是( )

- A.  $m^3 + m^2 = m^5$                       B.  $m^5 \div m^2 = m^3$   
C.  $(2m)^3 = 6m^3$                       D.  $(m+1)^2 = m^2 + 1$

5. (3分)在学校举行“阳光少年,励志青春”的演讲比赛中,五位评委给选手小明的评分分别为:90, 85, 90, 80, 95,则这组数据的众数是( )

- A. 95                      B. 90                      C. 85                      D. 80

6. (3分)《九章算术》是我国古代数学的经典著作,书中有一个问题:“今有黄金九枚,白银一十一枚,称之重适等.交易其一,金轻十三两.问金、银一枚各重几何?”.意思是:甲袋中装有黄金9枚(每枚黄金重量相同),乙袋中装有白银11枚(每枚白银重量相同),称重两袋相等.两袋互相交换1枚后,甲袋比乙袋轻了13两(袋子重量忽略不计).问黄金、白银每枚各重多少两?设每枚黄金重 $x$ 两,每枚白银重 $y$ 两,根据题意得( )

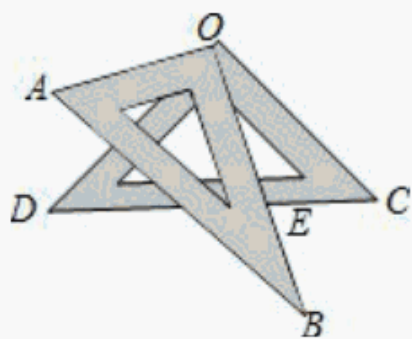
- A. 
$$\begin{cases} 11x = 9y \\ (10y + x) - (8x + y) = 13 \end{cases}$$

- B.  $\begin{cases} 10y + x = 8x + y \\ 9x + 13 = 11y \end{cases}$   
 C.  $\begin{cases} 9x = 11y \\ (8x + y) - (10y + x) = 13 \end{cases}$   
 D.  $\begin{cases} 9x = 11y \\ (10y + x) - (8x + y) = 13 \end{cases}$

7. (3分) 若关于  $x$  的方程  $x^2 + x - a + \frac{5}{4} = 0$  有两个不相等的实数根, 则满足条件的最小整数  $a$  的值是 ( )

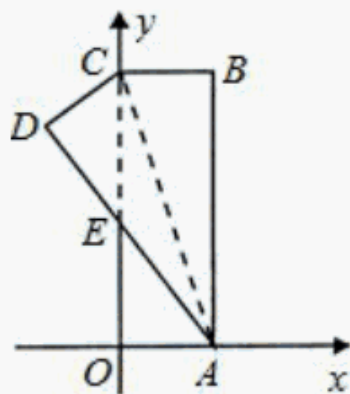
- A. -1                      B. 0                      C. 1                      D. 2

8. (3分) 如图, 将一副三角板叠放在一起, 使直角的顶点重合于点  $O$ ,  $AB \parallel OC$ ,  $DC$  与  $OB$  交于点  $E$ , 则  $\angle DEO$  的度数为 ( )



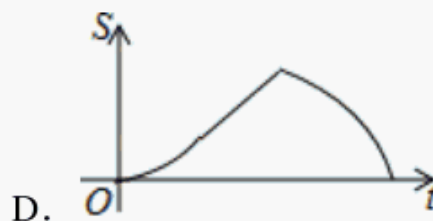
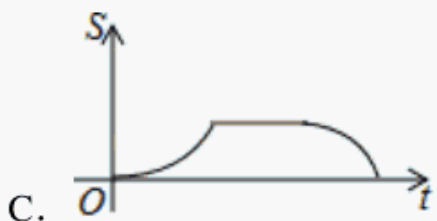
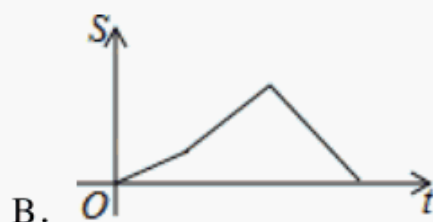
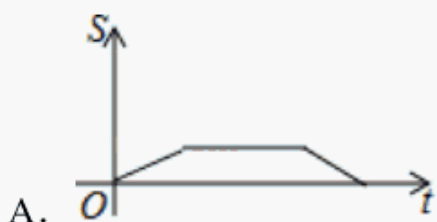
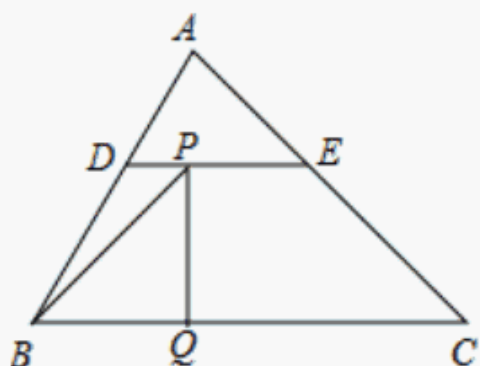
- A.  $85^\circ$                       B.  $70^\circ$                       C.  $75^\circ$                       D.  $60^\circ$

9. (3分) 如图. 在直角坐标系中, 矩形  $ABCO$  的边  $OA$  在  $x$  轴上, 边  $OC$  在  $y$  轴上, 点  $B$  的坐标为  $(1, 3)$ , 将矩形沿对角线  $AC$  翻折,  $B$  点落在  $D$  点的位置, 且  $AD$  交  $y$  轴于点  $E$ . 那么点  $D$  的坐标为 ( )



- A.  $(-\frac{4}{5}, \frac{12}{5})$               B.  $(-\frac{2}{5}, \frac{13}{5})$               C.  $(-\frac{1}{2}, \frac{13}{5})$               D.  $(-\frac{3}{5}, \frac{12}{5})$

10. (3分) 如图, 在  $\triangle ABC$  中,  $\angle ABC = 60^\circ$ ,  $\angle C = 45^\circ$ , 点  $D, E$  分别为边  $AB, AC$  上的点, 且  $DE \parallel BC$ ,  $BD = DE = 2$ ,  $CE = \frac{5}{2}$ ,  $BC = \frac{24}{5}$ . 动点  $P$  从点  $B$  出发, 以每秒 1 个单位长度的速度沿  $B \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow C$  匀速运动, 运动到点  $C$  时停止. 过点  $P$  作  $PQ \perp BC$  于点  $Q$ , 设  $\triangle BPQ$  的面积为  $S$ , 点  $P$  的运动时间为  $t$ , 则  $S$  关于  $t$  的函数图象大致为 ( )



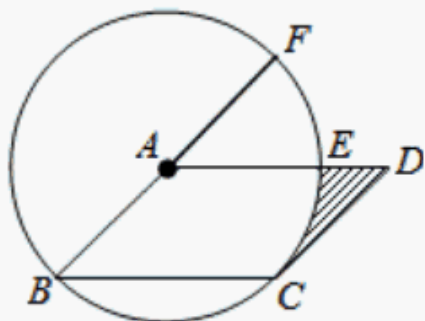
二、填空题(本大题共5小题,每小题3分,共15分)

11. (3分) 计算:  $(-1)^{-2} - \sqrt[3]{8} =$  \_\_\_\_\_.

12. (3分) 将抛物线  $y = -5x^2$  先向左平移5个单位,再向下平移3个单位,可以得到新的抛物线是: \_\_\_\_\_.

13. (3分) 在一个不透明的纸箱里装有2个红球、1个黄球、1个蓝球,这些球除颜色外完全相同,小明从纸箱里随机摸出1个球,记下颜色后放回,再由小亮随机摸出1个球,则两人摸到的球颜色不同的概率为\_\_\_\_\_.

14. (3分) 如图,在  $\square ABCD$  中,以点  $A$  为圆心,  $AB$  的长为半径的圆恰好与  $CD$  相切于点  $C$ ,交  $AD$  于点  $E$ ,延长  $BA$  与  $\odot A$  相交于点  $F$ .若  $\widehat{EF}$  的长为  $\frac{\pi}{2}$ ,则图中阴影部分的面积为\_\_\_\_\_.



15. (3分) 如图,矩形  $ABCD$  中,  $AB=4$ ,  $AD=6$ , 点  $E$  为  $AD$  中点, 点  $P$  为线段  $AB$  上一个动点, 连接  $EP$ , 将  $\triangle APE$  沿  $PE$  折叠得到  $\triangle FPE$ , 连接  $CE$ ,  $CF$ , 当  $\triangle ECF$  为直角三角形时,  $AP$  的长为\_\_\_\_\_.

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/038037044067006112>