2021-2022 学年八年级数学下册尖子生同步培优题典【沪教版】

期末全真模拟试卷 02

姓名：_____　　班级：_____　　得分：_____

一、选择题（本大题共 6 小题，每小题 2 分，共 12 分）在每小题所给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的.

1．下列方程中有实数解的是（　　）

A．$\sqrt{x}+1=0$　　B．$\sqrt{2x-6}=1-x$　　C．$\sqrt{x^2+5}=2$　　D．$\sqrt{x-1}+\sqrt{1-x}=0$

2．“任意画一个四边形，其内角和是 360°”，这一事件是（　　）

A．随机事件　　B．不可能事件

C．必然事件　　D．以上选项都不正确

3．已知一个四边形是菱形，要使它成为一个正方形，在下列给出的条件中，可添加（　　）

A．对角线互相平分　　B．对角线互相垂直

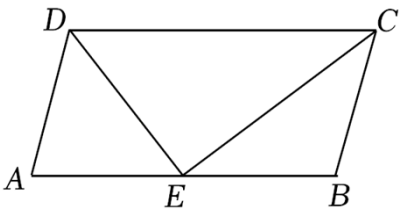
C．一组邻边相等　　D．有一个角是直角

4．已知一次函数 $y=kx-k^2$，那么它的图象一定经过（　　）

A．第一、第二象限　　B．第二、第三象限

C．第三、第四象限　　D．第四、第一象限

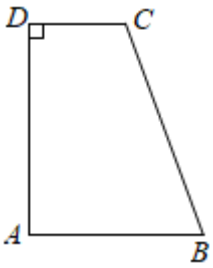
5．如图，平行四边形 $ABCD$ 中，E 是边 AB 的中点，联结 CE、DE，设 $\overrightarrow{AB}=\vec{a}$，$\overrightarrow{AD}=\vec{b}$，那么下列向量中，可表示为 $\frac{1}{2}\vec{a}+\vec{b}$ 的是（　　）



A．$\overrightarrow{EC}$　　B．　　C．　　D．$\overrightarrow{DE}$

6．如图，在梯形 $ABCD$ 中，$AB\parallel CD$，$AD\perp AB$，已知 $DC=4$，$AD=12$，$AB=8$，E 是 AD 上的一个动点，如果 E，C，B 为顶点构成的三角形是直角三角形，则 DE 长为（　　）

①4；②6；③8；④$\frac{4}{3}$.



A．①②　　B．①③　　C．①③④　　D．①②③

二、填空题（本大题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分）请把答案直接填写在横线上

7．已知一次函数 $y=kx+k-3$ 的图象经过点（2，3），则 y 随 x 的增大而_____.

8．方程组 $\begin{cases}x+y=3\\xy=2\end{cases}$ 的解为：_____.

9．若 $(x-1)^3=x-1$，则 $x=$_____.

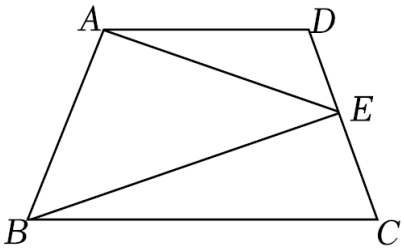
10．用换元法解方程 $\frac{3x}{x^2-1}+\frac{x^2-1}{x}=\frac{5}{2}$，设 $y=\frac{x}{x^2-1}$，那么原方程化为关于 y 的整式方程是_____.

11．现有 A、B 两个不透明的袋子，各装有三个小球，A 袋中的三个小球上分别标记数字 1，2，3；B 袋中的三个小球上分别标记数字 2，3，4．这六个小球除标记的数字外，其余完全相同．将 A、B 两个袋子中的小球摇匀，然后从 A、B 袋中各随机摸出一个小球，则摸出的这两个小球标记的数字之和为 5 的概率为 _____.

12．一个多边形的内角和为 900°，则这个多边形是_____边形，它的外角和等于_____.

13．阅读理解：设 $\vec{a}=(x_1,y_1)$，$\vec{b}=(x_2,y_2)$，若 $\vec{a}\perp\vec{b}$，则 $\vec{a}\cdot\vec{b}=0$，即 $x_1x_2+y_1y_2=0$，已知 $\vec{a}=(-2,x+1)$，$\vec{b}=(3,x+2)$，且 $\vec{a}\perp\vec{b}$，则 x 的值为 _____.

14．如图，已知在梯形 $ABCD$ 中，$AD\parallel BC$，E 是腰 CD 的中点，$EA\perp AB$，$AE=4cm$，$BE=5cm$，那么梯形 $ABCD$ 的面积等于 _____cm^2.



15．在平行四边形中一边长为 $8cm$，它的一条对角线的长 $12cm$，那么它的另一条对角线 m 的长度的取值范围 _____.

16．如图，在▱$ABCD$ 中，$AE\perp BC$ 于点 E，$AF\perp CD$ 于点 F，$\angle EAF=45°$，且 $AE+AF=2$，则▱$ABCD$

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/195120230144011221