江苏省无锡市宜兴市丁蜀区市级名校 2023-2024 学年中考数学考试模拟冲刺卷

注意事项:

1．答题前，考生先将自己的姓名、准考证号码填写清楚，将条形码准确粘贴在条形码区域内。

2．答题时请按要求用笔。

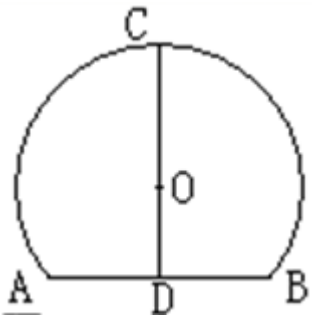
3．请按照题号顺序在答题卡各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试卷上答题无效。

4．作图可先使用铅笔画出，确定后必须用黑色字迹的签字笔描黑。

5．保持卡面清洁，不要折暴、不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1．据史料记载，睢水太平桥建于清嘉庆年间，已有 200 余年历史．桥身为一巨型单孔圆弧，既没有用钢筋，也没有用水泥，全部由石块砌成，犹如一道彩虹横卧河面上，桥拱半径 OC 为 13m，河面宽 AB 为 24m,则桥高 CD 为（　　）



A．15m　　B．17m　　C．18m　　D．20m

2．下列运算正确的是(　)

A．$(a^2)^3=a^5$　　B．$(a-b)^2=a^2-b^2$　　C．$3\sqrt{5}-\sqrt{5}=3$　　D．$\sqrt[3]{-27}=-3$

3．已知 A 样本的数据如下：72，73，76，76，77，78，78，78，B 样本的数据恰好是 A 样本数据每个都加 2，则 A，B 两个样本的下列统计量对应相同的是（ ）

A．平均数　　B．标准差　　C．中位数　　D．众数

4．天气越来越热，为防止流行病传播，学校决定用 420 元购买某种牌子的消毒液，经过还价，每瓶便宜 0.5 元，结果比用原价购买多买了 20 瓶，求原价每瓶多少元？设原价每瓶 x 元，则可列出方程为(　　)

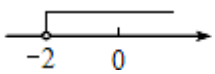
A．$\frac{420}{x+0.5}-\frac{420}{x}=20$　　B．$\frac{420}{x}-\frac{420}{x+0.5}=20$

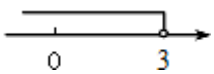
C．$\frac{420}{x-0.5}-\frac{420}{x}=20$　　D．$\frac{420}{x}-\frac{420}{x-0.5}=20$

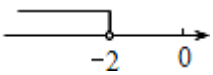
5．《九章算术》中注有“今两算得失相反，要令正负以名之”，意思是：今有两数若其意义相反，则分别叫做正数与负数，若气温为零上 10℃记作+10℃，则﹣ 3℃表示气温为（　　）

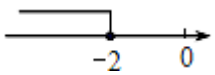
A．零上 3℃　　B．零下 3℃　　C．零上 7℃　　D．零下 7℃

6．不等式 $5+2x<1$ 的解集在数轴上表示正确的是(　　).

A． 

B． 

C． 

D． 

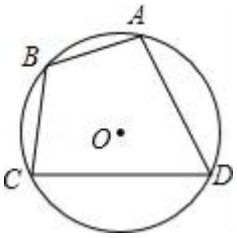
7．下列安全标志图中，是中心对称图形的是（　　）

A． B． C． D．

8．世界上最小的开花结果植物是澳大利亚的出水浮萍，这种植物的果实像一个微小的无花果，质量只有 0.0000000076 克，将数 0.0000000076 用科学记数法表示为（　　）

A．7.6×10^{-9}　　B．7.6×10^{-8}　　C．7.6×10^{9}　　D．7.6×10^{8}

9．如图，四边形 ABCD 是⊙O 的内接四边形，⊙O 的半径为 6，∠ADC=60°，则劣弧 AC 的长为（　　）



A．2π　　B．4π　　C．5π　　D．6π

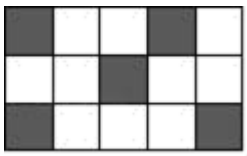
10．将抛物线 $y=-(x+1)^2+4$ 平移，使平移后所得抛物线经过原点，那么平移的过程为（　　）

A．向下平移 3 个单位　　B．向上平移 3 个单位

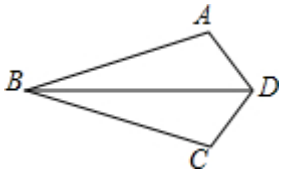
C．向左平移 4 个单位　　D．向右平移 4 个单位

二、填空题（本大题共 6 个小题，每小题 3 分，共 18 分）

11．随意的抛一粒豆子，恰好落在图中的方格中（每个方格除颜色外完全相同），那么这粒豆子落在黑色方格中的可能性是_____.



12．　如图，已知 $AB=BC$，要使 $\Delta ABD\cong\Delta CBD$，还需添加一个条件，则可以添加的条件是_____.（只写一个即可，不需要添加辅助线）



13．分解因式 $6xy^2-9x^2y-y^3=$_____.

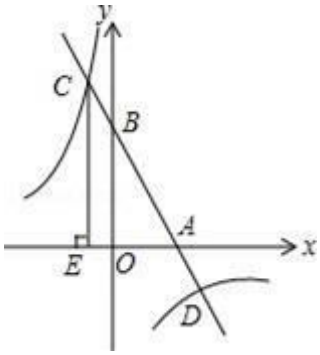
14．把 $16a^3-ab^2$ 因式分解_____.

15．写出一个一次函数，使它的图象经过第一、三、四象限：_____.

16．已知点 P 在一次函数 y=kx+b（k，b 为常数，且 k＜0，b＞0）的图象上，将点 P 向左平移 1 个单位，再向上平移 2 个单位得到点 Q，点 Q 也在该函数 y=kx+b 的图象上.

（1）k 的值是_____；

（2）如图，该一次函数的图象分别与 x 轴、y 轴交于 A，B 两点，且与反比例函数 $y=\frac{-4}{x}$图象交于 C，D 两点（点 C 在第二象限内），过点 C 作 CE⊥x 轴于点 E，记 S_1 为四边形 CEOB 的面积，S_2 为△OAB 的面积，若$\frac{S_1}{S_2}=\frac{7}{9}$，则 b 的值是_____.



三、解答题（共 8 题，共 72 分）

17.（8 分） (1)计算：$|\sqrt{3}-1|+(2017-\pi)^0-(\frac{1}{4})^{-1}-3\tan30°+\sqrt[3]{8}$；

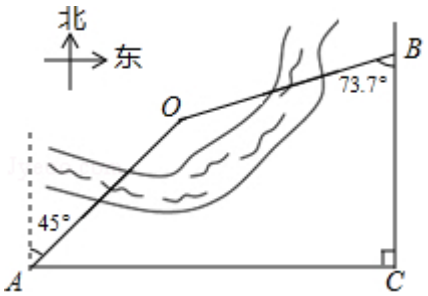
(2)化简：$(\frac{a^2-3a}{a^2-6a+9}+\frac{2}{3-a})\div\frac{a-2}{a^2-9}$，并在 2，3，4，5 这四个数中取一个合适的数作为 a 的值代入求值.

18.（8 分）甲班有 45 人，乙班有 39 人．现在需要从甲、乙班各抽调一些同学去参加歌咏比赛．如果从甲班抽调的人数比乙班多 1 人，那么甲班剩余人数恰好是乙班剩余人数的 2 倍．请问从甲、乙两班各抽调了多少参加歌咏比赛？

19.（8 分）已知关于 x 的方程（$a-1$）$x^2+2x+a-1=1$．若该方程有一根为 2，求 a 的值及方程的另一根；当 a 为何值时，方程的根仅有唯一的值？求出此时 a 的值及方程的根.

20.（8 分）解方程：（x－ 3）（x－ 2）－ 4=1.

21.（8 分）某区域平面示意图如图，点 O 在河的一侧，AC 和 BC 表示两条互相垂直的公路．甲勘测员在 A 处测得点 O 位于北偏东 45°，乙勘测员在 B 处测得点 O 位于南偏西 73.7°，测得 AC=840m，BC=500m．请求出点 O 到 BC 的距离．参考数据：$\sin73.7°\approx\frac{24}{25}$，$\cos73.7°\approx\frac{7}{25}$，$\tan73.7°\approx\frac{24}{7}$



22.（10 分）某校初三体育考试选择项目中，选择篮球项目和排球项目的学生比较多.为了解学生掌握篮球技巧和排球技巧的水平情况，进行了抽样调查，过程如下，请补充完整.

收集数据：从选择篮球和排球的学生中各随机抽取 16 人，进行了体育测试，测试成绩(十分制)如下：

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/736104102154010141