上海市延安实验 2024-2025 学年初三补习班下学期第四次月考数学试题

注意事项：

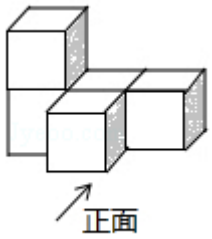
1．答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。

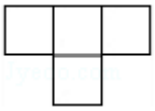
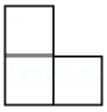
2．回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。

3．考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

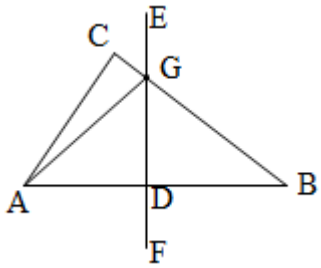
一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 分．在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的.）

1．如图是由 5 个相同的小正方体组成的立体图形，这个立体图形的俯视图是（　　）



A．　B．　C．　D．

2．已知：如图，在△*ABC* 中，边 *AB* 的垂直平分线分别交 *BC*、*AB* 于点 *G*、*D*，若△*AGC* 的周长为 31*cm*，*AB*=20*cm*，则△*ABC* 的周长为（　　）

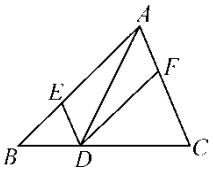


A．31*cm*　　B．41*cm*　　C．51*cm*　　D．61*cm*

3．在实数|﹣ 3|，﹣ 2，0，π 中，最小的数是（　　）

A．|﹣ 3|　　B．﹣ 2　　C．0　　D．π

4．如图，在△ABC 中，点 D 在 BC 上，DE∥AC，DF∥AB，下列四个判断中不正确的是(　)



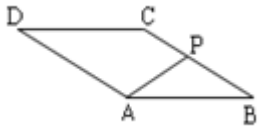
A．四边形 AEDF 是平行四边形

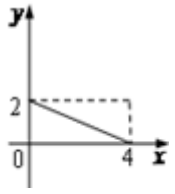
B．若∠BAC＝90°，则四边形 AEDF 是矩形

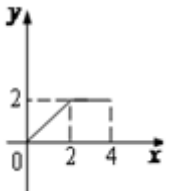
C．若 AD 平分∠BAC，则四边形 AEDF 是矩形

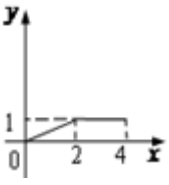
D．若 AD⊥BC 且 AB＝AC，则四边形 AEDF 是菱形

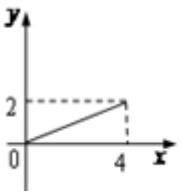
5．如图，菱形 ABCD 的边长为 2，∠B=30°．动点 P 从点 B 出发，沿　B-C-D 的路线向点 D 运动．设△ABP 的面积为 y(B、P 两点重合时，△ABP 的面积可以看作 0)，点 P 运动的路程为 x，则 y 与 x 之间函数关系的图像大致为（　）



A．

B．

C．

D．

6．如图是一个由正方体和一个正四棱锥组成的立体图形，它的主视图是（　）



A．

B．

C．

D．

7．某班为奖励在学校运动会上取得好成绩的同学，计划购买甲、乙两种奖品共 20 件．其中甲种奖品每件 40 元，乙种奖品每件 30 元．如果购买甲、乙两种奖品共花费了 650 元，求甲、乙两种奖品各购买了多少件．设购买甲种奖品 x 件，乙种奖品 y 件．依题意，可列方程组为（　）

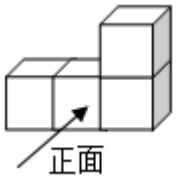
A．$\begin{cases} x+y=20 \\ 40x+30y=650 \end{cases}$　　B．$\begin{cases} x+y=20 \\ 40x+20y=650 \end{cases}$

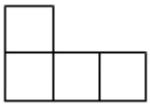
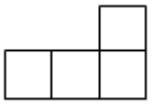
C．$\begin{cases} x+y=20 \\ 30x+40y=650 \end{cases}$　　D．$\begin{cases} x+y=70 \\ 40x+30y=650 \end{cases}$

8．太原市出租车的收费标准是：白天起步价 8 元（即行驶距离不超过 3km 都需付 8 元车费），超过 3km 以后，每增加 1km，加收 1.6 元（不足 1km 按 1km 计），某人从甲地到乙地经过的路程是 xkm，出租车费为 16 元，那么 x 的最大值是（　）

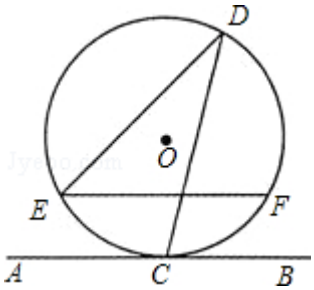
A．11　　B．8　　C．7　　D．5

9．如图所示的几何体的左视图是（　）



A. 　B. 　C. 　D. 

10．如图，直线 AB 与半径为 2 的⊙O 相切于点 C，D 是⊙O 上一点，且∠EDC=30°，弦 EF∥AB，则 EF 的长度为（ ）

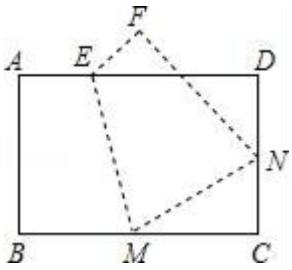


A．2　　B．$2\sqrt{3}$　　C．$\sqrt{3}$　　D．$2\sqrt{2}$

11．下列成语描述的事件为随机事件的是（　　）

A．水涨船高　　B．守株待兔　　C．水中捞月　　D．缘木求鱼

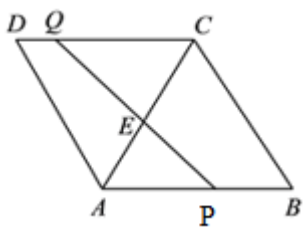
12．如图，将矩形 ABCD 沿 EM 折叠，使顶点 B 恰好落在 CD 边的中点 N 上．若 AB=6，AD=9，则五边形 ABMND 的周长为（　　）



A．28　　B．26　　C．25　　D．22

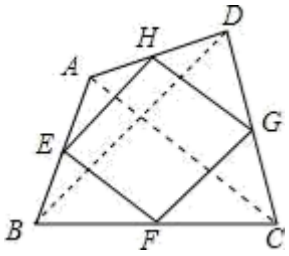
二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分.）

13．如图，菱形 $ABCD$ 的边 $AB=8$，$\angle B=60°$，P 是 AB 上一点，$BP=3$，Q 是 CD 边上一动点，将梯形 $APDQ$ 沿直线 PQ 折叠，A 的对应点为 A'，当 CA' 的长度最小时，CQ 的长为_____.



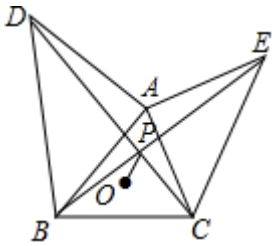
14．$\sqrt{(-2)^2}$ =_____

15．如图，四边形 ABCD 中，E，F，G，H 分别是边 AB、BC、CD、DA 的中点．若四边形 EFGH 为菱形，则对角线 AC、BD 应满足条件_____．



16．若正多边形的一个内角等于 140°，则这个正多边形的边数是_____．

17．如图，BC＝6，点 A 为平面上一动点，且∠BAC＝60°，点 O 为△ABC 的外心，分别以 AB、AC 为腰向形外作等腰直角三角形△ABD 与△ACE，连接 BE、CD 交于点 P，则 OP 的最小值是_____



18．在一个暗箱里放有 a 个除颜色外其他完全相同的球，这 a 个球中红球只有 3 个．每次将球搅拌均匀后，任意摸出一个球记下颜色再放回暗箱．通过大量重复摸球试验后发现，摸到红球的频率稳定在 0.25，那么可以推算出 a 大约是_____．

三、解答题：（本大题共 9 个小题，共 78 分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤．

19．（6 分）如图，在平面直角坐标系 xOy 中，以直线 $x=\frac{5}{2}$ 为对称轴的抛物线 $y=ax^2+bx+c$ 与直线 $l:y=kx+m(k>0)$ 交于 $A(1,1)$，B 两点，与 y 轴交于 $C(0,5)$，直线 l 与 y 轴交于点 D．

（1）求抛物线的函数表达式；

（2）设直线 l 与抛物线的对称轴的交点为 F，G 是抛物线上位于对称轴右侧的一点，若 $\frac{AF}{FB}=\frac{3}{4}$，且 ΔBCG 与 ΔBCD 的面积相等，求点 G 的坐标；

（3）若在 x 轴上有且只有一点 P，使 $\angle APB=90°$，求 k 的值．

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/448015073125006135