

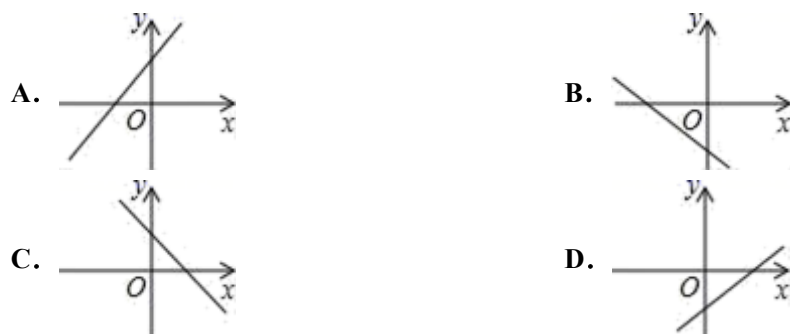
- A. ①②③ B. ②③④ C. ①② D. ②③

5、(4分) 环保部门根据我市PM2.5一周的检测数据列出下表.这组数据的中位数是

天数	2	1	1	2	1
PM2.5	18	20	21	29	30

- A. 18 B. 20 C. 21 D. 25

6、(4分) 当 $k > 0$, $b < 0$ 时, 函数 $y = kx + b$ 的图象大致是()



7、(4分) 下列边长相等的正多边形的组合中, 不能镶嵌平面的是()

- A. 正三角形和正方形 B. 正三角形和正六边形
C. 正方形和正八边形 D. 正五边形和正方形

8、(4分) 经过多边形一个角的两边剪掉这个角, 则得到的新多边形的外角和()

- A. 比原多边形多 180° B. 比原多边形少 180° C. 与原多边形外角和相等 D. 不确定

二、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

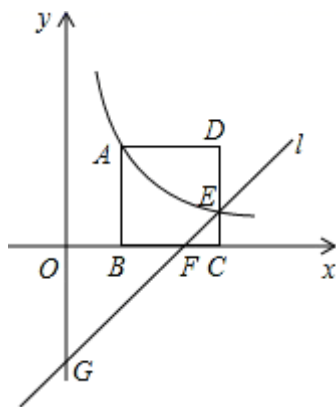
9、(4分) 一组数据: 3, 0, -1, 3, -2, 1. 这组数据的众数是_____.

10、(4分) 已知 $m+3n$ 的值为 $2\sqrt{5}$, 则 $\sqrt{45} - m - 3n$ 的值是__.

11、(4分) 如图, 正方形 ABCD 的顶点 B, C 在 x 轴的正半轴上, 反比例函数 $y = \frac{k}{x}$

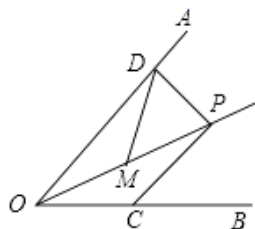
($k \neq 0$) 在第一象限的图象经过顶点 A ($m, 2$) 和 CD 边上的点 E ($n, \frac{2}{3}$), 过点 E 的直

线 l 交 x 轴于点 F, 交 y 轴于点 G ($0, -2$), 则点 F 的坐标是_____



12、(4分) 已知一次函数 $y = m(x+2) + m$ 的图像经过点 $(1, 8)$ ，那么这个一次函数在 y 轴上的截距为_____.

13、(4分) 如图，已知点 P 是 $\angle AOB$ 角平分线上的一点， $\angle AOB = 60^\circ$ ， $PD \perp OA$ ， M 是 OP 的中点， $DM = 4\text{cm}$ ，如果点 C 是 OB 上一个动点，则 PC 的最小值为_____cm.



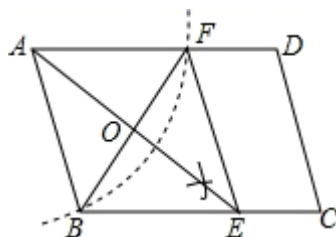
三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、(12分) 先化简，再求值： $\left(1 - \frac{1}{a-1}\right) \div \left(\frac{a^2 - 4a + 4}{a^2 - a}\right)$ ，其中 a 是方程 $(x+1)^2 = 4$ 的解.

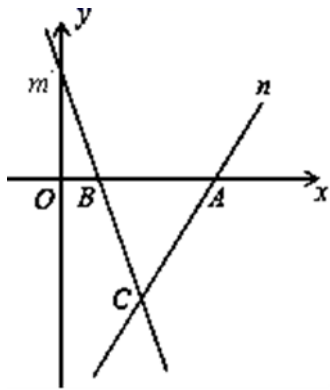
15、(8分) 如图：在平行四边形 $ABCD$ 中，用直尺和圆规作 $\angle BAD$ 的平分线交 BC 于点 E （尺规作图的痕迹保留在图中了），连接 EF .

(1) 求证：四边形 $ABEF$ 为菱形；

(2) AE ， BF 相交于点 O ，若 $BF = 6$ ， $AB = 5$ ，求 AE 的长.



16、(8分) $\triangle ABC$ 在平面直角坐标系中的位置如图所示，其中每个小正方形的边长为 1 个单位长度.

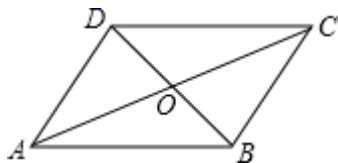


B 卷 (50 分)

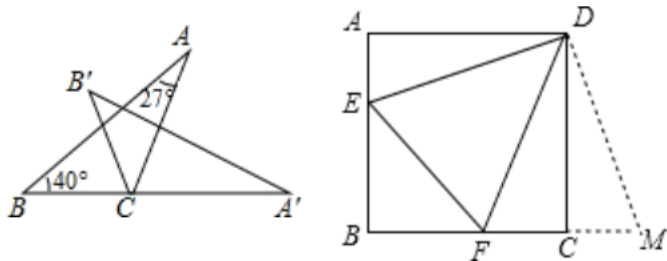
一、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

19、(4分) 已知直线 $y=kx+b$ 与 $y=2x-5$ 平行且经过点 $(1,3)$ ，则 $y=kx+b$ 的表达式是 _____.

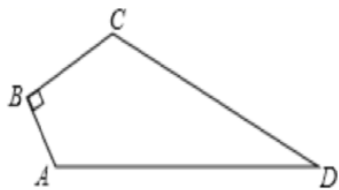
20、(4 分) 如图, $YABCD$ 的对角线 AC 、 BD 交于点 O , 则图中成中心对称的三角形共有 对.



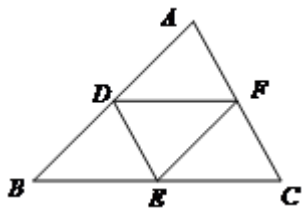
21、(4分)如图,将 $\triangle ABC$ 绕点 C 按顺时针方向旋转至 $\triangle A'B'C'$,使点 A 落在 BC 的延长线上.已知 $\angle A = 27^\circ, \angle B = 40^\circ$,则 $\angle ACB' =$ _____度.如图,已知正方形 $ABCD$ 的边长为3, E 、 F 分别是 AB 、 BC 边上的点,且 $\angle EDF = 45^\circ$,将 $\triangle DAE$ 绕点 D 逆时针旋转 90° ,得到 $\triangle DCM$.若 $AE = 1$,则 FM 的长为_____.



22、(4 分) 如图,已知四边形 ABCD 中, $\angle B=90^\circ$, $AB=3$, $BC=4$, $CD=12$, $AD=13$,求四边形 ABCD 的面积为_____。



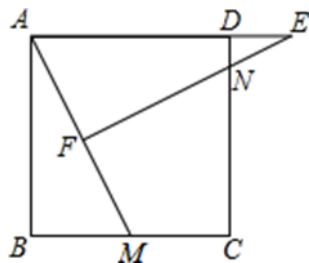
23、(4分) 如图, 点 D、E、F 分别是 $\triangle ABC$ 各边的中点, 连接 DE、EF、DF, 若 $\triangle ABC$ 的周长为 10, 则 $\triangle DEF$ 的周长为_____.



二、解答题 (本大题共 3 个小题, 共 30 分)

24、(8分) 若关于 x 、 y 的二元一次方程组 $\begin{cases} x - y = 2m + 1 \\ x + 3y = 3 \end{cases}$ 的解满足 $x + y > 0$, 求 m 的取值范围.

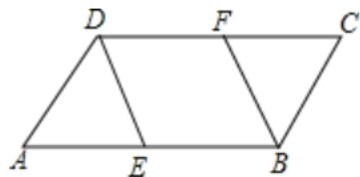
25、(10分) 如图, 正方形 $ABCD$ 中, M 为 BC 上的点, E 是 AD 的延长线的点, 且 $AE = AM$, 过 E 作 $EF \perp AM$ 垂足为 F , EF 交 DC 于点 N .



(1) 求证: $AF = BM$;

(2) 若 $AB = 12$, $AF = 5$, 求 DE 的长.

26、(12分) 如图, 在平行四边形 $ABCD$ 中, 点 E、F 分别在 AB , CD 上, $AE = CF$. 求证 $DE = BF$.



第 7 页, 共 11 页

故选 C.

考查了菱形的判定与性质、矩形的判定与性质及三角形的中位线定理（三角形的中位线平行于第三边且等于第三边的一半），解答此题时，需理清菱形、矩形与平行四边形的关系。

5、C

【解析】

将一组数据按大小依次排列，把处在最中间位置的一个数据（或最中间两个数据的平均数）叫做这组数据的中位数。

【详解】

根据中位数的概念，可知这组数据的中位数为:21

故答案选: C

本题考查中位数的概念，将一组数据从小到大或从大到小重新排列后，最中间的那个数或者最中间两个数的平均数叫做这组数据中位数，如果中位数的概念掌握不好，不把数据按照要求重新排列，就会出错.

6、D

【解析】

由一次函数图象与系数的关系可得,

当 $k>0$, $b<0$ 时, 函数 $y=kx+b$ 的图象经过一三四象限.

故选 D.

7、D

【解析】

首先分别求出各个正多边形每个内角的度数，再结合镶嵌的条件作出判断.

【详解】

解: A 项, 正三角形的每个内角是 60° , 正方形的每个内角是 90° , $\therefore 3 \times 60^\circ + 2 \times 90^\circ = 360^\circ$,
 $\therefore$ 能密铺;

B 项，正三角形的每个内角是 60° ，正六边形的每个内角是 120° ， $\therefore 2 \times 60^\circ + 2 \times 120^\circ = 360^\circ$ ， $\therefore$ 能密铺；

C 项，正八边形的每个内角是 135° ，正方形的每个内角是 90° ， $\therefore 2 \times 135^\circ + 90^\circ = 360^\circ$ ， $\therefore$ 能密铺；

D 项, 正五边形的每个内角是 108° , 正方形的每个内角是 90° , $\therefore 90m+108n=360$,

$$m = 4 - \frac{6}{5}n$$

故选 D.

本题考查了平面镶嵌的条件，解决此类问题，一般从正多边形的内角入手，围绕一个顶点处的所有内角之和是 360° 进行探究判断.

8、C

【解析】

根据外角和的定义即可得出答案.

【详解】

多边形外角和均为 360° ，故答案选择 C.

本题考查的是多边形的外角和，比较简单，记住多边形的外角和均为 360° 。

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、 2

【解析】

根据众数的定义：一组数据中出现次数最多的数据解答即可.

【详解】

解：数据：2，0，-1，2，-2，1 中，2 出现的次数最多，所以这组数据的众数是 2.

故答案为: 2.

本题考查了众数的定义，属于基础概念题型，熟知众数的概念是关键。

10、 $\sqrt{5}$.

【解析】

首先将原式变形, 进而把已知代入, 再利用二次根式的性质化简进而计算得出答案.

【详解】

解: $\because m+3n=2\sqrt{5}$,

$$\therefore \sqrt{45} = m + 3n$$
$$= 3\sqrt{5} - (m + 3n)$$
$$= 3\sqrt{5} - 2\sqrt{5}$$
$$= \sqrt{5},$$

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/608063136075006127>