

2022-2023 学年福建省福州市台江区清华附中福州学校七年级下学期

期末数学试卷

一、单选题：本题共 10 小题，每小题 4 分，共 40 分。

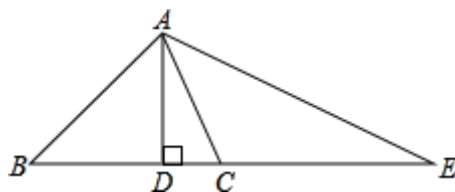
1. 若 $m > n$ ，则下列不等式成立的是（ ）

- A. $2m > 5n$ B. $-5m > -5n$ C. $m + 1 > n + 1$ D. $1 - m > 1 - n$

2. 下列三条线段，能组成三角形的是（ ）

- A. 3, 2, 6 B. 3, 3, 6 C. 3, 2, 5 D. 3, 3, 3

3. 如图所示， AD 是 $\triangle ABC$ 的高，延长 BC 至 E ，使 $CE = BC$ ， $\triangle ABC$ 的面积为 S_1 ， $\triangle ACE$ 的面积为 S_2 ，那么（ ）



- A. $S_1 > S_2$ B. $S_1 = S_2$ C. $S_1 < S_2$ D. 不能确定

4. 在平面直角坐标系中，如果点 $P(-1, -2 + m)$ 在第三象限，那么 m 的取值范围为（ ）

- A. $m < 2$ B. $m \leq 2$ C. $m \leq 0$ D. $m < 0$

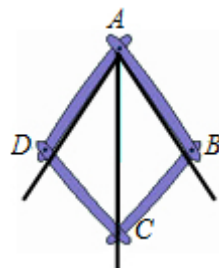
5. 如果 x, y 满足方程组 $\begin{cases} x + y = -1 \\ 2x - y = 7 \end{cases}$ ，那么 $x - 2y$ 的值是（ ）

- A. -4 B. 2 C. 6 D. 8

6. 下列调查方式，你认为最合适的是（ ）

- A. 了解某地区饮用水矿物质含量的情况，采用抽样调查方式
B. 旅客上飞机前的安检，采用抽样调查方式
C. 调查某种品牌笔芯的使用寿命，采用全面调查方式
D. 调查浙江卫视《奔跑吧，兄弟》节目的收视率，采用全面调查方式

7. 如图，在平分角的仪器中， $AB = AD$ ， $BC = DC$ ，将点 A 放在一个角的顶点， AB 和 AD 分别与这个角的两边重合，能说明 AC 就是这个角的平分线的数学依据是（ ）



- A. SSS
B. ASA
C. SAS

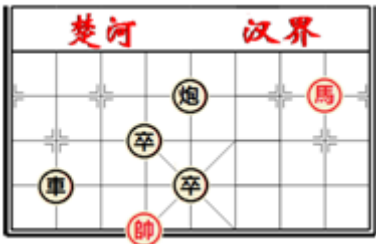
D. AAS

8. 已知关于 x, y 的二元一次方程 $ax + b = y$ ，当 x 分别取值时对于 y 的值如表所示，则关于 x 的不等式 $ax + b < 0$ 的解集为（ ）

x	...	-1	0	1	2	3	...
y	...	3	2	1	0	-1	...

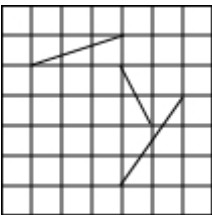
- A. $x < 0$ B. $x > 0$ C. $x < 2$ D. $x > 2$

9. 象棋在中国有着三千多年的历史，由于用具简单，趣味性强，成为流行极为广泛的益智游戏．如图，是一局象棋残局，已知表示棋子“馬”和“車”的点的坐标分别为 $(4,3)$ ， $(-2,1)$ ，则表示棋子“炮”的点的坐标为（ ）



- A. $(-3,3)$ B. $(3,2)$ C. $(0,3)$ D. $(1,3)$

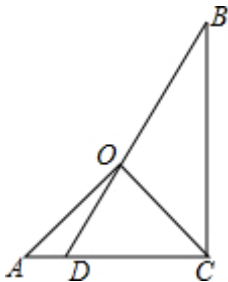
10. 如图，如果将图中任意一条线段沿方格线的水平或竖直方向平移1格称为“1步”，那么通过平移要使图中的3条线段首尾相接组成一个三角形，最少需要（ ）



- A. 4步
B. 5步
C. 6步
D. 7步

二、填空题：本题共 6 小题，每小题 4 分，共 24 分。

11. 若正多边形的一个外角是 40° ，则这个正多边形的边数是_____．
12. 不等式 $x + 3 < 0$ 的最大整数解是_____．
13. 如图，一副三角板 $\triangle AOC$ 和 $\triangle BCD$ 如图摆放，则 $\angle AOB =$ _____．



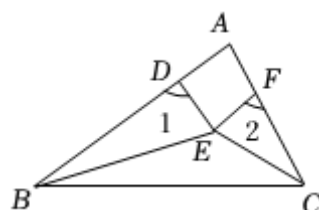
14. 甲，乙，丙三人参与学生会主席选举，共发出1000张选票，得票最高者为当选人，且废票不计入任何一位候选人的得票数内．学校共设有三个投票箱，目前第一、第二投票箱已经统计了所有选票，剩下第三投票箱尚未统计，结果如表所示：

投票箱	候选人			废票	合计
	甲	乙	丙		
一	123	150	100	12	385
二	135	55	260	15	465
三					

那么一定没有机会当选学生会主席的是_____ (填“甲”，“乙”或“丙”).

15. 已知 $\triangle ABC$ 三边长分别为 3, 5, 7, $\triangle DEF$ 三边长分别为 3, $3x - 2$, $2x - 1$, 若这两个三角形全等, 则 x 为_____.

16. 如图, 已知 $\triangle ABC$, 点 D, F 分别在边 AB, AC 上运动, 点 E 为平面上的一个动点, 当 $\angle DEF = \angle A$ 且点 E 恰在 $\angle ABC$ 与 $\angle ACB$ 的角平分线的交点处, 若 $\angle 1 + \angle 2 = 130^\circ$, 则 $\angle BEC =$ _____.



三、解答题：本题共 9 小题，共 86 分。

17. (本小题 12 分)

解方程组：

$$(1) \begin{cases} x + 2y = -1 \\ 3x - 2y = 9 \end{cases};$$

$$(2) \begin{cases} 4x - 3y = 5 \\ 2x - y = 2 \end{cases}.$$

18. (本小题 12 分)

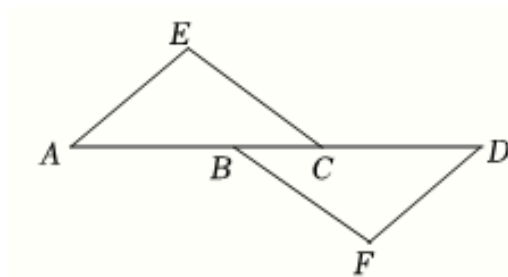
解不等式(或不等式组), 并把解集表示在数轴上.

$$(1) \frac{2x-1}{3} - \frac{9x+2}{6} \leq 1;$$

$$(2) \begin{cases} x - 4 > -3 \\ \frac{5x+1}{3} - 3 \leq x \end{cases}.$$

19. (本小题 8 分)

如图, 点 A, B, C, D 在一条直线上, $AE \parallel DF$, $AE = DF$, $AB = CD$.



(1)求证: $\triangle AEC \cong \triangle DFB$.

(2)若 $\angle A = 40^\circ$, $\angle ECD = 145^\circ$, 求 $\angle F$ 的度数.

20. (本小题8分)

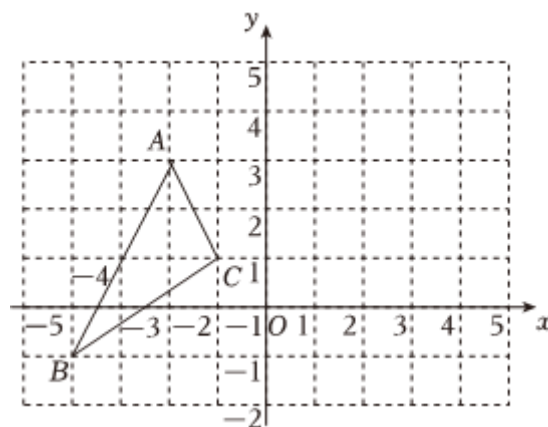
如图, 在平面直角坐标系 xOy 中, $\triangle ABC$ 三个顶点的坐标分别是 $A(-2, 3)$, $B(-4, -1)$, $C(-1, 1)$.

将三角形 ABC 平移, 使点 B 与点 O 重合, 得到三角形 $A'OC'$, 其中点 A , C 的对应点分别为 A' , C' .

(1)画出三角形 $A'OC'$;

(2)三角形 $A'OC'$ 的面积为_____;

(3)点 C 向左平移一个单位得到点 E , 若 $\triangle ABE$ 与 $\triangle DAE$ 全等, 则点 D 的坐标为_____.



21. (本小题8分)

2021年3月教育部发布了《关于进一步加强中小学生睡眠管理工作的通知》, 明确初中生每天睡眠时间要达到9小时. 为了解某校七年级学生的睡眠情况, 小明等5名同学组成学习小组随机抽查了该校七年级40名学生一周(7天)平均每天的睡眠时间(单位: 小时)如下:

8 6.8 6.5 7.2 7.1 7.5 7.7 9 8.3 8
8.3 9 8.5 8 8.4 8 7.3 7.5 7.3 9
8.3 6 7.5 7.5 9 6.5 6.6 8.4 8.2 8.1 该小组将上面收集到的数据进行了整理, 绘制成频数分布表和频数
7 7.8 8 9 7 9 8 6.6 7 8.5

分布直方图.

平均每天睡眠时间频数分布表

分组	频数
$6 \leq x < 6.5$	1
$6.5 \leq x < 7$	m
$7 \leq x < 7.5$	7
$7.5 \leq x < 8$	6
$8 \leq x < 8.5$	13
$8.5 \leq x < 9$	2
$9 \leq x < 9.5$	n

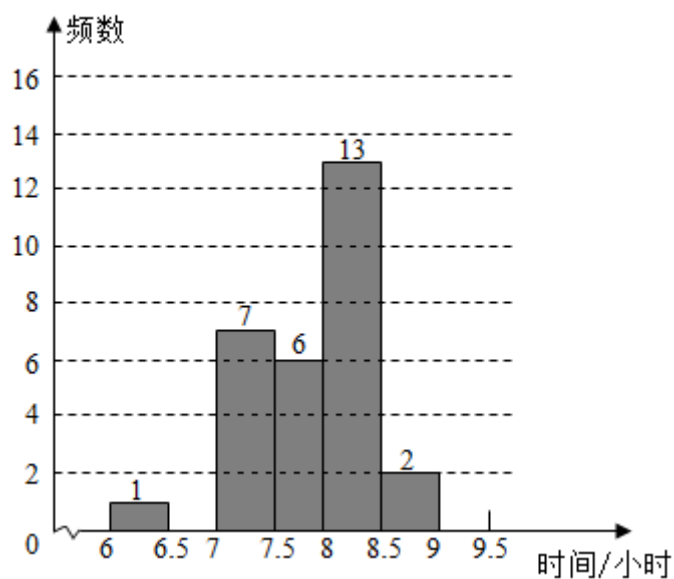
根据以上信息，解答下列问题：

(1)表中 $m =$ _____， $n =$ _____；

(2)请补全频数分布直方图；

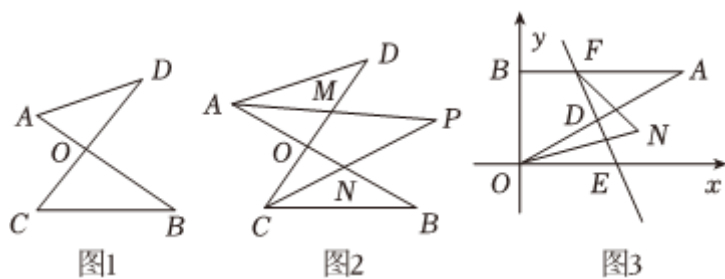
(3)若该校七年级共有360名学生，请你估算其中睡眠时间不少于9小时的学生约有多少人．

平均每天睡眠时间频数分布直方图



22. (本小题10分)

已知线段 AB 与 CD 相交于点 O ，连接 AD ， BC ．



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/458110126043006100>