



南闸实验学校初一数学学科质量调研卷 2022. 3. 22

姓名：_____ 班级：_____

考场/座位号：_____

注意事项

1. 答题前请将姓名、班级、考场、准考证号填写清楚。
2. 客观题答题，必须使用2B铅笔填涂，修改时用橡皮擦干净。
3. 主观题答题，必须使用黑色签字笔书写。
4. 必须在题号对应的答题区域内作答，超出答题区域书写无效。
5. 保持答卷清洁、完整。

正确填涂

缺考标记

准考证号							
[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]
[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]
[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]
[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]
[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]
[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]
[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]
[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]

一、选择（每题3分，共30分）

- 1 [A] [B] [C] [D]
- 3 [A] [B] [C] [D]
- 5 [A] [B] [C] [D]
- 7 [A] [B] [C] [D]
- 9 [A] [B] [C] [D]
- 2 [A] [B] [C] [D]
- 4 [A] [B] [C] [D]
- 6 [A] [B] [C] [D]
- 8 [A] [B] [C] [D]
- 10 [A] [B] [C] [D]

二、填空（每空2分，共16分）

11. _____ 12. _____ 13. _____ 14. _____
15. _____ 16. _____ 17. _____ 18. _____

三、解答题（共54分）

19. 计算：(3分×4=12分)

(1) $|-1|+(-2)^2+(7-\pi)^0-\left(\frac{1}{3}\right)^{-1}$

(2) $(-2a^2)^3 \cdot a^4 - (-3a^5)^2$

(3) $(3a-2b)(a+b)$

(4) $3x(x+3)-(x-1)(x-2)$

20.（4分）化简求值： $(a+b)(a-b)+(a+b)^2-a(2a+b)$ ，其中 $a=1,b=-2$.

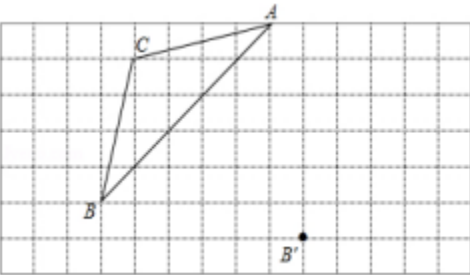
21.（4分）如图，在边长为1个单位的正方形网格中，△ABC经过平移后得到△A'B'C'，图中标出了点B的对应点B'．根据下列条件，利用网格点和无刻度的直尺画图并解答相关的问题（保留画图痕迹）

（1）画出△A'B'C'；

（2）画出△ABC的高BD；

（3）连接AA'、CC'，线段AC扫过的图形的面积 为_____.

（4）在网格内确定不同于点C的格点Q，使△ABQ的面积和△ABC的面积相等，这样的Q点有_____个.



22.（8分）探究：如图①，在△ABC中，点D、E、F分别在边AB、AC、CB上，且DE//BC，EF//AB，若∠ABC=65°，求∠DEF的度数．请将下面的解答过程补充完整，并填空（理由或数学式）：

解：∵DE//BC（_____）

∴∠DEF=_____（_____）

∵EF//AB

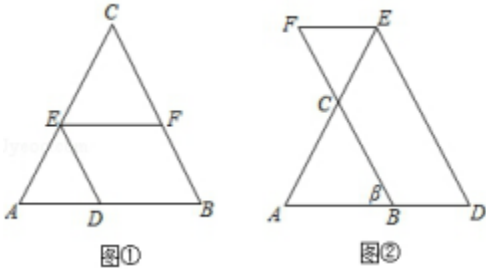
∴_____ = ∠ABC（_____）

∴∠DEF=∠ABC（_____）

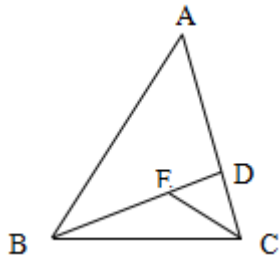
∵∠ABC=65°

∴∠DEF=_____

如图②,在△ABC中，点D、E、F分别在边AB、AC、BC的延长线上，且DE//BC，EF//AB，若∠ABC=β，则∠DEF的大小为 _____(用含β的代数式表示).



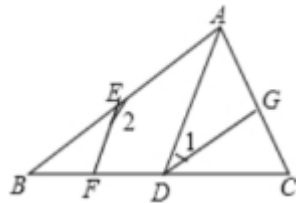
23. (6分) 如图, $\angle A=40^\circ$, $\angle ABD=38^\circ$, $\angle ACB=80^\circ$, 且CE平分 $\angle ACB$, 求 $\angle BEC$ 的度数.



24. (6分) 如图, $AB \parallel DG$, $\angle 1+\angle 2=180^\circ$.

(1) 求证: $AD \parallel EF$;

(2) 若DG是 $\angle ADC$ 的平分线, $\angle 2=150^\circ$, 求 $\angle B$ 的度数.



25. (6分) 图a是一个长为 $2m$ 、宽为 $2n$ 的长方形,沿图中虚线用剪刀平均分成四块小长方形, 然后按图b的形状拼成一个正方形.

(1) 观察图b请你写出三个代数式 $(m+n)^2$ 、 $(m-n)^2$ 、 mn 之间的等量关系是_____.

(2) 若 $x+y=4$, $xy=3$, 则 $x-y$ =_____.

(3) 有许多代数恒等式可以用图形的面积来表示.如图c,它表示了 $(2m+n)(m+n)=2m^2+3mn+n^2$.试画出一个几何图形,使它的面积能表示 $(m+n)(m+3n)=m^2+4mn+3n^2$.



图 a

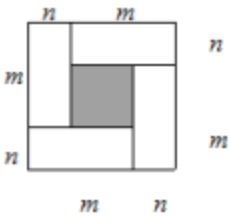


图 b

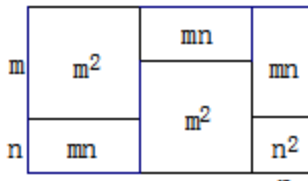


图 c

26. (8分) 直线MN与直线PQ垂直相交于O, 点A在直线PQ上运动, 点B在直线MN上运动.

(1) 如图1, 已知AE、BE分别是 $\angle BAO$ 和 $\angle ABO$ 的角平分线, 点A、B在运动的过程中, $\angle AEB$ 的大小是否会发生变化? 若发生变化, 请说明变化的情况; 若不发生变化, 试求出 $\angle AEB$ 的大小.

(2) 如图2, 已知AB不平行于CD, AD、BC分别是 $\angle BAP$ 和 $\angle ABM$ 的角平分线, 又DE、CE分别是 $\angle ADC$ 和 $\angle BCD$ 的角平分线, 点A、B在运动的过程中, $\angle CED$ 的大小是否会发生变化? 若发生变化, 请说明理由; 若不发生变化, 试求出其值.

(3) 如图3, 延长BA至G, 已知 $\angle BAO$ 、 $\angle OAG$ 的角平分线与 $\angle BOQ$ 的角平分线及延长线相交于E、F, 在 $\triangle AEF$ 中, 如果有一个角是另一个角的3倍, 请直接写出 $\angle ABO$ 的度数为_____.

