

班级: _____


填涂号区

姓名: _____

填涂方式: 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0			3	1	5	6	7	8	9
0			3	1	5	6	7	8	9
0	1	2		4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

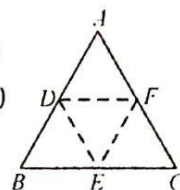


注意事项 学生: 1. 选择题填涂:  2. 不能在分数框内作答

一、选择题(共12题, 每题3分, 共36分)

1. 已知 $|m+3|$ 与 $(n-2)^2$ 互为相反数, 那么 m^n 等于 ()
 A. 6 B. -6 C. 9 D. -9
2. 已知空气的单位体积质量是 0.001239 g/cm^3 , 则用科学记数法表示该数为 ()
 A. $1.239 \times 10^{-3} \text{ g/cm}^3$ B. $1.239 \times 10^{-2} \text{ g/cm}^3$
 C. $0.129 \times 10^{-2} \text{ g/cm}^3$ D. $12.39 \times 10^{-4} \text{ g/cm}^3$

3. 如图, 点 D, E, F 分别是等边三角形 ABC 的边 AB, BC, CA 的中点, 现沿着虚线折起, 使 A, B, C 三点重合, 折起后得到的立体图形是 ()
 A. 正方体 B. 圆锥 C. 棱柱 D. 棱锥



4. a^{3m+1} 可写成 ()
 A. $(a^3)^{m+1}$ B. $(a^m)^3 + 1$ C. $a \cdot a^{3m}$ D. $(a^m)^{2m+1}$

5. 在平面直角坐标系中, 关于 $A(\sqrt{3}, -1)$ 的图象变化有以下说法:

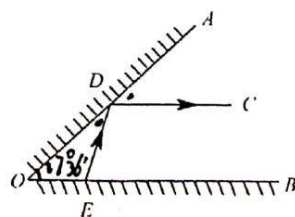
- ①点 A 关于 y 轴的对称点 B 的坐标为 $(-\sqrt{3}, -1)$;
 ②点 A 与 $C(-1, \sqrt{3})$ 关于原点对称;
 ③把点 A 先向右平移 2 个单位长度, 再向下平移 3 个单位长度得到点 $D(2 + \sqrt{3}, -4)$;
 ④点 A 绕原点顺时针旋转 30° , 得到点 $E(1, -\sqrt{3})$.

其中, 正确的说法是 ()

- A. ①③④ B. ①②③④ C. ①②③ D. ②③④
6. 已知整式 $(a^2 + a + 2b) - (a^2 + 3a + mb)$ 的值与 b 的取值无关, 则 m 的值为 ()
 A. 1 B. -1 C. 2 D. -2

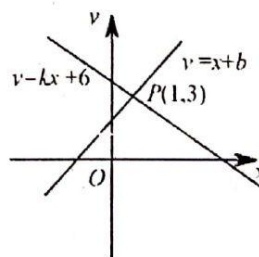
7. 如图, $\angle AOB$ 的一边 OA 为平面镜, $\angle AOB = 37^\circ 36'$, 在 OB 上有一点 E , 从 E 点射出一束光线经 OA 上一点 D 反射, 反射光线 DC 恰好与 OB 平行, 则 $\angle DEB$ 的度数是 ()

- A. $75^\circ 36'$ B. $75^\circ 12'$ C. $74^\circ 36'$ D. $74^\circ 12'$



8. 如图, 直线 $y = x + b$ 与直线 $y = kx + 6$ 交于点 $P(1, 3)$, 则关于 x 的不等式 $x + b > kx + 6$ 的解集是 ()

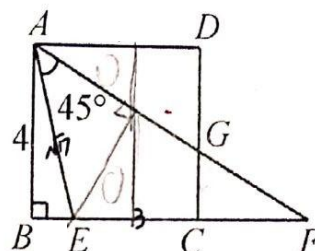
- A. $x < 1$ B. $x > 1$ C. $x > 3$ D. $x < 3$



20. 如图, 正方形 $ABCD$ 中, $AB = 4$, 点 E 在 BC 上, $BE = 1$, $\angle EAF = 45^\circ$. 直线 AF 交 CD 于点 G , 交 BC 的延长线于点 F , 求 EF 的长.

20

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10



21. 为了迎接“六·一”, 某运动品牌专卖店准备购进甲、乙两种运动鞋. 其中甲、乙两种运动鞋的进价和售价如表:

运动鞋价格	甲	乙
进价 (元/双)	m	$m - 20$
售价 (元/双)	240	160

已知: 用 3000 元购进甲种运动鞋的数量与用 2400 元购进乙种运动鞋的数量相同.

- 求 m 的值;
- 要使购进的甲、乙两种运动鞋共 200 双的总利润 (利润 = 售价 - 进价) 不少于 21700 元, 且不超过 22300 元, 问该专卖店有几种进货方案? 该专卖店要获得最大利润应如何进货?

21


(1)	0	1	2	3	4
(2)	0	1	2	3	4

请确保答题卡四周边框、线条及二维码清晰完整, 否则答题卡将可能无法识别!

请确保答题卡四周边框、线条及二维码清晰完整, 否则答题卡将可能无法识别!

班级: _____

填涂号区

填涂方式: 

姓名: _____



22. 如图 (1), 在正方形 $ABCD$ 中, 对角线 AC 与 BD 相交于点 E , AF 平分 $\angle BAC$, 交 BD 于点 F .

(1) 求证: $EF + \frac{1}{2}AC = AB$;

(2) 点 C_1 从 C 出发, 沿着线段 CB 向点 B 运动 (不与点 B 重合), 同时点 A_1 从 A 出发, 沿着 BA 的延长线运动, 点 C_1 与点 A_1 的运动速度相同, 当动点 C_1 停止运动时, 另一动点 A_1 也随之停止运动. 如图 (2), A_1F_1 平分 $\angle BA_1C_1$, 交 BD 于点 F_1 , 过点 F_1 作 $F_1E_1 \perp A_1C_1$, 垂足为 E_1 , 请猜想 E_1F_1 , $\frac{1}{2}A_1C_1$ 与 AB 三者之间的数量关系, 并证明你的猜想;

(3) 在 (2) 的条件下, 当 $A_1E = 3$, $C_1E_1 = 2$ 时, 求 BD 的长.

22

(1)

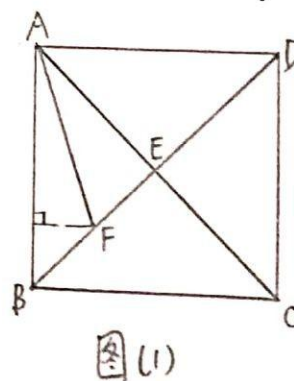
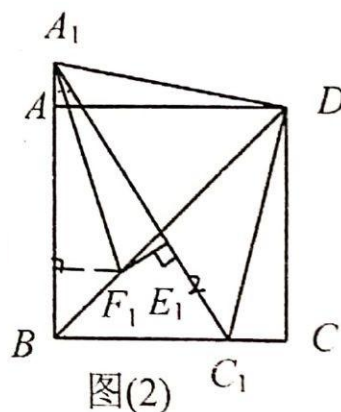
0	1	2	3
---	---	---	---

(2)

0	1	2	3
---	---	---	---

(3)

0	1	2	3
---	---	---	---



23. 如图, 已知点 $A(-3, 0)$, 二次函数 $y = ax^2 + bx + \sqrt{3}$ 的对称轴为直线 $x = -1$, 其图象过点 A 与 x 轴交于另一点 B , 与 y 轴交于点 C .

(1) 求二次函数的解析式, 写出顶点坐标;

(2) 动点 M, N 同时从 B 点出发, 均以每秒 2 个单位长度的速度分别沿 $\triangle ABC$ 的 BA, BC 边上运动, 设其运动的时间为 t 秒, 当其中一个点到达终点时, 另一个点也随之停止运动. 连接 MN , 将 $\triangle BMN$ 沿 MN 翻折, 若点 B 恰好落在抛物线弧上的 B' 处, 试求 t 的值及点 B' 的坐标;

(3) 在 (2) 的条件下, Q 为 BN 的中点, 试探究坐标轴上是否存在点 P , 使得以 B, Q, P 为顶点的三角形与 $\triangle ABC$ 相似? 如果存在, 请求出点 P 的坐标; 如果不存在, 试说明理由.

23

(1)	0	1	2	3
(2)	0	1	2	3
(3)	0	1	2	3

