

2024 届山东省枣庄市四十一中八年级数学第二学期期末学业水平测试试题

注意事项

- 1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
- 2. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
- 3. 考试结束后，考生须将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

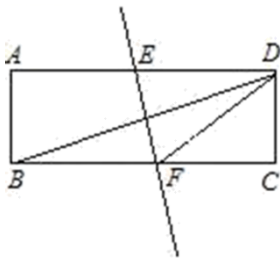
一、选择题（每题 4 分，共 48 分）

1. 宁宁所在的班级有 42 人，某次考试他的成绩是 80 分，若全班同学的平均分是 78 分，判断宁宁成绩是否在班级属于中等偏上，还需要了解班级成绩的（ ）
- A. 中位数 B. 众数 C. 加权平均数 D. 方差
2. 甲、乙、丙、丁四位选手各 10 次射击成绩的平均数和方差如下表：

选 手	甲	乙	丙	丁
平均数(环)	9.2	9.2	9.2	9.2
方差(环 ²)	0.035	0.015	0.025	0.027

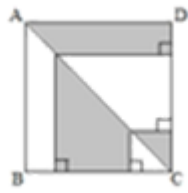
则这四人中成绩发挥最稳定的是（ ）

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁
3. 如图，将长方形纸片 $ABCD$ 折叠，使点 B 与点 D 重合，折痕为 EF ，已知 $AB=6cm$ ， $BC=18cm$ ，则 $Rt\triangle CDF$ 的面积是（ ）



- A. $27cm^2$ B. $24cm^2$ C. $22cm^2$ D. $20cm^2$

4. 如图,正方形 $ABCD$ 的边长为 4cm,则图中阴影部分的面积为() cm^2

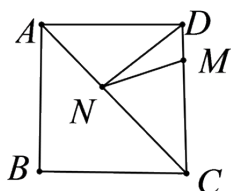


- A. 4 B. 16 C. 12 D. 8

5. 一个三角形的两边长分别是 3 和 7，则第三边长可能是（ ）

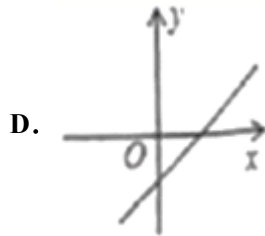
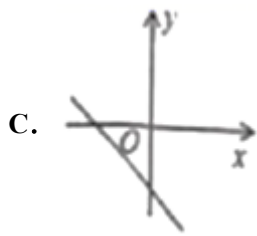
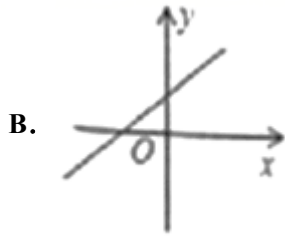
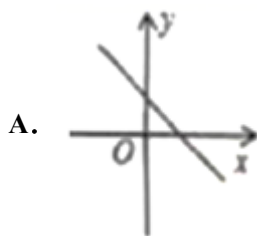
- A. 2 B. 3 C. 9 D. 10

6. 如图，正方形 $ABCD$ 的边长是 4， M 在 DC 上，且 $DM = 1$ ， N 是 AC 边上的一动点，则 $\triangle DNM$ 周长的最小值是（ ）

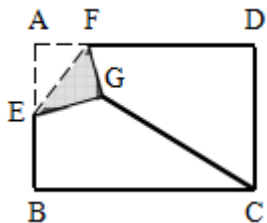


- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

7. 已知一次函数 $y = kx + b$ ， y 随着 x 的增大而减小，且 $b > 0$ ，则它的大致图象是（ ）



8. 如图，在长方形纸片 $ABCD$ 中， $AB = 4$ ， $AD = 6$. 点 E 是 AB 的中点，点 F 是 AD 边上的一个动点. 将 $\triangle AEF$ 沿 EF 所在直线翻折，得到 $\triangle GEF$. 则 GC 长的最小值是（ ）

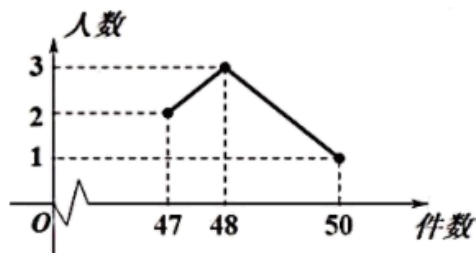


- A. $2\sqrt{10} - 2$ B. $2\sqrt{10} - 1$ C. $2\sqrt{13}$ D. $2\sqrt{10}$

9. 若 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 且面积比为 9: 25，则 $\triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 的周长之比为（ ）

- A. 9: 25 B. 3: 25 C. 3: 5 D. 2: 5

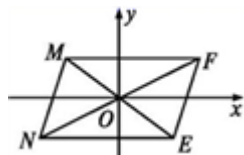
10. 我校开展了主题为“青春·梦想”的艺术作品征集活动、从八年级某六个班中收集到的作品数量（单位：件）统计如图，则这组数据的众数、中位数、平均数依次是（ ）



- A. 48, 48, 48 B. 48, 47.5, 47.5

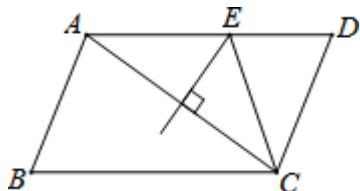
- C. 48, 48, 48.5 D. 48, 47.5, 48.5

11. 如图,在平面直角坐标系中, $\square MNEF$ 的两条对角线 ME,NF 交于原点 O ,点 F 的坐标是 $(3,2)$,则点 N 的坐标为()



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

12. 如图,在 $\square ABCD$ 中, $AB=3$, $BC=5$, AC 的垂直平分线交 AD 于 E ,则 $\triangle CDE$ 的周长是()



- A. 8 B. 6 C. 9 D. 10

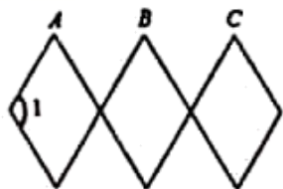
二、填空题(每题4分,共24分)

13. 一元二次方程 $x^2 - 9 = 0$ 的解是__.

14. 若一组数据1, 3, x , 4, 5, 6的平均数是4,则这组数据的众数是_____.

15. 商家花费760元购进某种水果80千克,销售中有5%的水果正常损耗,为了避免亏本,售价至少应定为_____元/千克.

16. 如图,是根据四边形的不稳定性制作的边长均为 25cm 的可活动菱形衣架,若墙上钉子间的距离 $AB = BC = 25\text{cm}$,则 $\angle 1 =$ _____度.



17. 若最简二次根式 $\sqrt{2x-3}$ 与 $\sqrt{5}$ 是同类二次根式,则 $x =$ _____.

18. 因式分解: $a^2 - 1 =$ _____.

三、解答题(共78分)

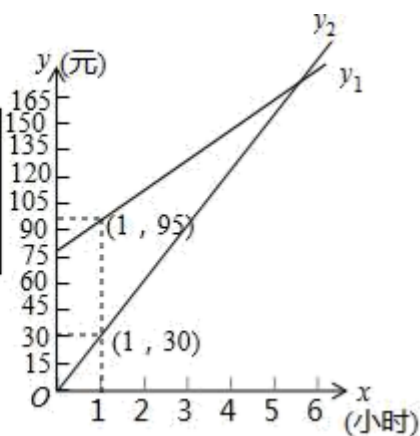
19. (8分) “端午节小长假”期间,小明一家乘坐高铁前往某市旅游,计划第二天租用新能源汽车自驾出游.



甲公司：按日收取固定租金80元，
另外再按出租车时间计费；
乙公司：无固定租金，直接以租车
时间计费，每小时的租费是30元。



方案一：选择甲公司；
方案二：选择乙公司。
选择哪个方案合理呢？

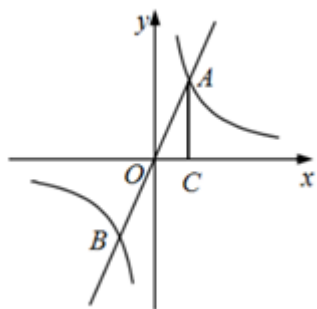


根据以上信息，解答下列问题：

- (1) 甲公司每小时的租费是_____元；
- (2) 设租车时间为 x 小时，租用甲公司的车所需费用为 y_1 元，租用乙公司的车所需费用为 y_2 元，分别求出 y_1 , y_2 关于 x 的函数解析式；
- (3) 请你帮助小明计算并分析选择哪个出游方案合算。

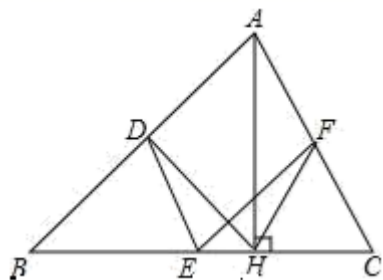
20. (8分) 如图，正比例函数 $y_1 = 2x$ 与反比例函数 $y_2 = \frac{k}{x}$ 的图像交于 A, B 两点，过点 A 作 $AC \perp x$ 轴，垂足为 C， $\triangle ACO$ 的面积为 1.

- (1) 求反比例函数的表达式；
- (2) 点 B 的坐标为_____；
- (3) 当 $y_1 > y_2$ 时，直接写出 x 的取值范围.



21. (8分) 如图，在 $\triangle ABC$ 中，点 D、E、F 分别是边 AB、BC、CA 的中点，AH 是边 BC 上的高.

- (1) 求证：四边形 ADEF 是平行四边形；
- (2) 若 $\angle AHF = 20^\circ$ ， $\angle AHD = 50^\circ$ ，求 $\angle DEF$ 的度数.

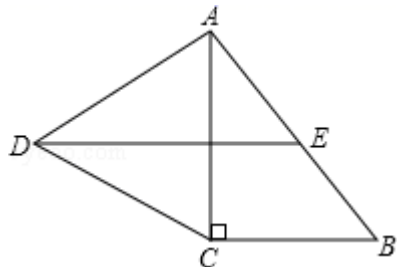


22. (10 分) 某同学上学期的数学历次测验成绩如下表所示:

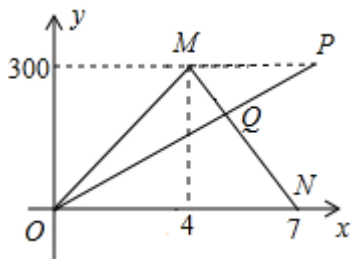
测验类别	平时测验			期中测验	期末测验
	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
成绩	100	106	106	105	110

- (1) 该同学上学期 5 次测验成绩的众数为____, 中位数为____;
- (2) 该同学上学期数学平时成绩的平均数为____;
- (3) 该同学上学期的总成绩是将平时测验的平均成绩、期中测验成绩、期末测验成绩按照 2 : 3 : 5 的比例计算所得, 求该同学上学期数学学科的总评成绩 (结果保留整数)。

23. (10 分) 如图, 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, 以 AC 为一边向外作等边三角形 ACD , 点 E 为 AB 的中点, 连结 DE



- (1) 证明 $DE \parallel CB$;
 - (2) 探索 AC 与 AB 满足怎样的数量关系时, 四边形 $DCBE$ 是平行四边形.
24. (10 分) A, B 两地相距 300 km , 甲、乙两车同时从 A 地出发驶向 B 地, 甲车到达 B 地后立即返回, 如图是两车离 A 地的距离 y (km) 与行驶时间 x (h) 之间的函数图象.



- (1) 求甲车行驶过程中 y 与 x 之间的函数解析式, 并写出自变量 x 的取值范围.
- (2) 若两车行驶 5 h 相遇, 求乙车的速度.

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/117046015032006100>