2023年新疆喀什二中中考数学模拟试卷（9）

一、选择题：本题共 9 小题，每小题 5 分，共 45 分。在每小题给出的选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 数轴上，到原点距离是 8 的点表示的数是(　)

A. 8 和 -8　　B. 0 和 -8　　C. 0 和 8　　D. -4 和 4

2. 下列计算中正确的是(　)

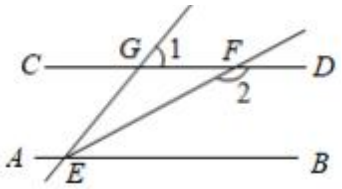
A. $a^2+b^3=2a^5$　　B. $(3a)^2=6a^2$　　C. $(a+2)^2=a^2+4$　　D. $(-a^2)^3=-a^6$

3. 若代数式　　有意义，则 x 必须满足条件(　)

A. $x\neq 2$　　B. $x\geqslant 2$　　C. >-2　　D. >2

4. 如图，已知直线　　，　　的平分线EF交CD于点F，则　等于(　)

$\angle 1=30^\circ$，



A. 135°　　B. 145°　　C. 155°　　D. 165°

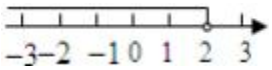
5. 某班篮球爱好小组 10 名队员进行定点投篮练习，每人投篮 10 次，将他们投中的次数进行统计，制成如表：

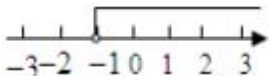
投中次数	2	3	5	6	7	8
人数	1	2	3	2	1	1

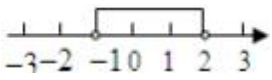
则关于这 10 名队员投中次数组成的数据，下列说法错误的是(　)

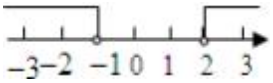
A. 平均数为 5　　B. 中位数为 5　　C. 众数为 5　　D. 方差为 5

6. 不等式组　　的解集在数轴上表示正确的是(　)

A. 

B. 

C. 

D. 

7. 下列图形中，是轴对称图形，但不是中心对称图形的是(　　)

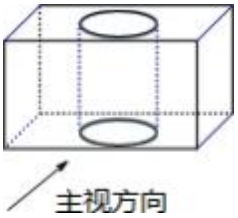
A. 

B. 

C. 

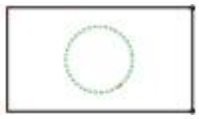
D. 

8. 将一个长方体内部挖去一个圆柱 如图所示 ，它的主视图是( )



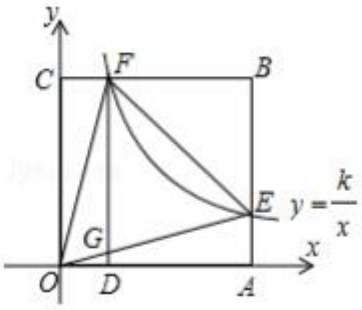
A. 

B.

C. 

D. 

9. 如图， 在直角坐标系中， 正方形 *OABC* 的顶点 *O* 与原点重合， 顶点*A*、*C* 分别在*x* 轴、*y* 轴上，反比例函数 的图象与正方形的两边 *AB*、*BC* 分别交于点*E*、*F*， 轴，垂足为 *D*，连接 *OE*、*OF*、*EF*，*FD* 与 *OE* 相交于点 下列结论：① ；② ；③四边形*AEGD* 与 AFOG面积相等；④ ；⑤若 ， ，则 直线 *FE* 的函数解析式为 其中正确结论的个数是( )



A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

二、填空题：本题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分。

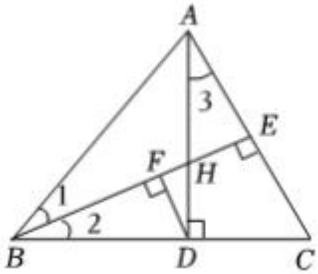
10. 某种芯片每个探针单元的面积为 ， 用科学记数法表示为_____.

11. 因式分解 $2x^2y-8y=$_____.

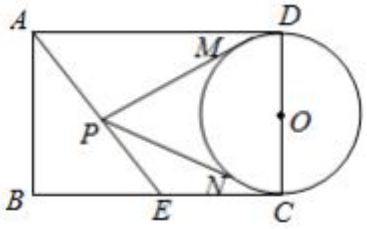
12. 分式方程 的解是_____.

13. 某中学校运动会举行 米的班级接力赛，其中九 班的甲、乙、丙、第一、二、三、四棒，则前两棒是甲、乙两位同学的概率为_____.

14. 如图，在 中，高*AD* 和 *BE* 交于点 *H*，且 ① L1=L3；② ；③ ；④若 于点 *F*，则 AE-FH=DF.其中正确的有_____.



15. 如图，在矩形*ABCD*中，*CD*是　　直径，　*E*是*BC*的中点，　*P*是直线*AE*上任意一点，　　，　　，　*PM*、*PN*相切于点*M*、*N*，当LMPN最大时，　*PM*的长为_____.



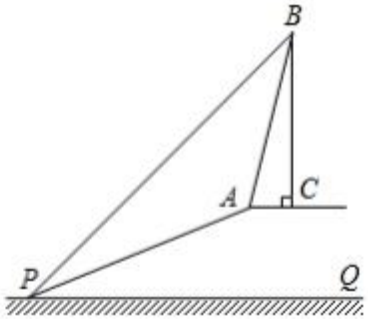
三、计算题：本大题共 1 小题，共 10 分。

16. 如图，在斜坡 *PA* 的坡顶平台处有一座信号塔 *BC*，在坡顶 *A* 处测得该塔的塔顶 *B* 的仰角为　，在坡底的点 *P* 处测得塔顶 *B* 的仰角为　，已知斜坡长　　，坡度为 1：　，点*A* 与点 *C* 在同一水平面上，且　　，　　请解答以下问题：

(1) 求坡顶*A* 到地面 *PQ* 的距离；

(　求信号塔 *BC* 的高度．结果精确到 1*m*，参考数据：　　，　　，tan76°≈4.00)





四、解答题：本题共 7 小题，共 65 分。解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤。

17. (本小题 6 分)

计算：　$\sqrt{12}-|1-\sqrt{3}|-(\frac{1}{2})^{-2}-\tan 60°.$

18. (本小题 6 分)

先化简，再求值：已知　　，求　　的值．

19.

该题正在审核中，敬请期待～

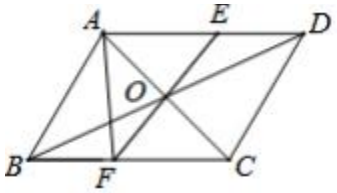
20. (本小题 10 分)

如图， 四边形*ABCD* 的对角线*AC*、*BD* 相交于点 *O*， ， *EF* 过点 *O* 且与*AD*、*BC* 分别相交于点

E、*F*，OE=OF

(1) 求证：四边形*ABCD* 是平行四边形；

(连接*AF*，若 ， 周长是 15，求四边形 *ABCD* 的周长.



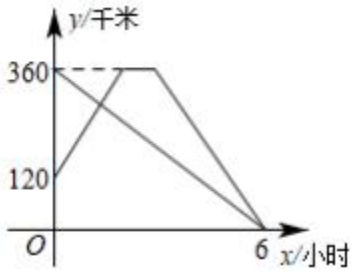
21. (本小题 10 分)

快、慢两车分别从相距 360 千米的*A*、*B* 两地出发，匀速行驶.慢车在快车出发 1 小时后出发，到达*A* 地停止行驶.快车到达 *B* 地停留 1 小时后原路原速返回*A* 地 调头时间忽略不计 ，在两车行驶的过程中.快慢两车与*A* 地的距离 千米 关于慢车行驶的时间 小时 之间的函数图象如图所示，请结合图象信息解答下列问题.

1(1) 直接写出快、慢两车的速度；

(求快车与*A* 地的距离 千米 关于 小时 的函数关系式；

(慢车出发后几小时，两车在途中相距 60 千米？请直接写出答案.



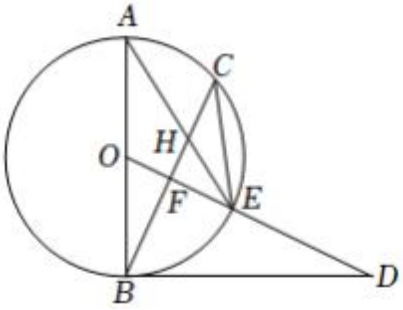
22. (本小题 10 分) $\angle ODB = \angle AEC.$

已知，如图， *AB* 是 的直径，点 *C* 为 上一点， 于点 *F*，交 于点 *E*，*AE* 与 *BC* 交于点 *H*，点 *D* 为 *OE* 的延长线上一点，且

1(1) 求证： *BD* 是 的切线；

求证： ；

(若 的半径为 10，$\cos A = \frac{4}{5}$，求 *BH* 的长.



23. (本小题 14 分)

如图 1，抛物线　　与 x 轴交于点A、　　，与 y 轴交于点　　，在线段 OA 上有一动点　不与 O、A 重合 ，过点 E 作 x 轴的垂线交直线AB 于点 N，交抛物线于点 P.

(1) 分别求出抛物线和直线AB 的函数表达式；

(2) 连接 PA、PB，求　　面积的最大值，并求出此时点 P 的坐标.

(3) 如图 2，点　　，将线段 OE 绕点 O 逆时针旋转得到　　，旋转角为　　，连接　　、E'B，求　　的最小值.

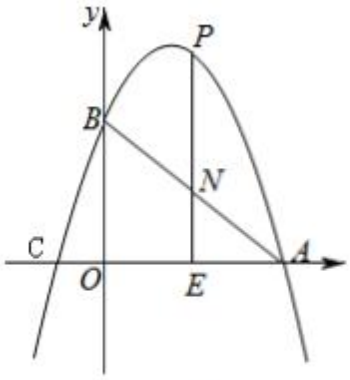


图1

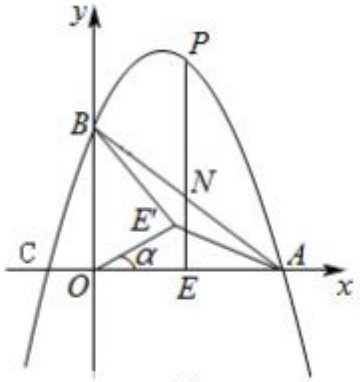


图2

答案和解析

1.【答案】A

【解析】解：数轴上距离原点是 8 的点有两个，

表示　　的点和表示　　的点．

故选：　A.

根据数轴上的点到原点的距离的意义解答．

本题考查了数轴，根据数轴的意义解答．

2.【答案】D

【解析】解：$3a^2$　　和　　不能合并，故本选项不符合题意；

B.　　，故本选项不符合题意；

C.　　，故本选项不符合题意；

D.　　，故本选项符合题意；

故选：　D.

根据合并同类项法则，幂的乘方和积的乘方，完全平方公式逐个判断即可．

本题考查了合并同类项法则，幂的乘方和积的乘方，完全平方公式等知识点，能灵活运用知识点进行计算是解此题的关键．

3.【答案】D

【解析】解：由题可得，　　，

解得　　，

故选：　D.

根据被开方数大于等于 0，分母不等于 0 列式计算即可得解．

本题考查分式以及二次根式有意义的条件：分式有意义，则分母不为 0；二次根式的被开方数是非负数．

4.【答案】D

【解析】解：　　，

$\therefore \angle GEB = \angle 1 = 30^\circ$，

…EF为　　的平分线，

$\therefore \angle FEB = \frac{1}{2}\angle GEB = 15^\circ$，

$\therefore \angle 2 = 180^\circ - \angle FEB = 165^\circ.$

故选： D.

根据平行线的性质可得 ，然后根据 *EF* 为 的平分线可得出 的度数，根据两直线平行，同旁内角互补即可得出 的度数.

本题考查了平行线的性质，解答本题的关键是掌握平行线的性质：两直线平行，同位角相等；两直线平行，同旁内角互补.

5.【答案】*D*

【解析】解：这组数据的平均数为 ，故 *A* 选项正确，不符合题意；

中位数为 ，故 *B* 选项正确，不符合题意；

众数为 5，故 *C* 选项正确，不符合题意；

方差为 $\frac{1}{10} \times [(2-5)^2 + 2 \times (3-5)^2 + 3 \times (5-5)^2 + 2 \times (6-5)^2 + (7-5)^2 + (8-5)^2] = 3.2$，故 *D* 选项错误，符合题意；

故选： D.

依次根据加权平均数、中位数、众数及方差的定义求解即可.

本题主要考查方差，解题的关键是掌握中位数、众数、加权平均数和方差的定义.

6.【答案】*D*

【解析】解： 解得，

$x - 2 > 0$

$x < -1$

解得， $x < -1$

$x > 2$

故不等式组 $\begin{cases} x + 1 < 0 \\ x - 2 > 0 \end{cases}$ 的解集为： 或 $x > 2.$

故选： D.

先求出不等式组中每一个不等式的解集，然后把不等式的解集表示在数轴上即可.

本题考查在数轴上表示不等式解集：把每个不等式的解集在数轴上表示出来 向右画； <， 向左画），数轴上的点把数轴分成若干段， 如果数轴的某一段上面表示解集的线的条数与不等式的个数一样， 那么

这段就是不等式组的解集．有几个就要几个．在表示解集时“　”，“　”要用实心圆点表示；　“＜”，“＞”要用空心圆点表示.

7.【答案】*A*

【解析】解：　　是轴对称图形，不是中心对称图形，故此选项符合题意；

B.不是轴对称图形，是中心对称图形，故此选项不合题意；

C.既是轴对称图形，又是中心对称图形，故此选项不合题意；

D.既不是轴对称图形，也不是中心对称图形，故此选项不合题意；

故选：　A.

根据轴对称图形与中心对称图形的概念求解.

此题主要考查了中心对称图形与轴对称图形的概念．轴对称图形的关键是寻找对称轴，图形两部分折叠后

可重合，中心对称图形是要寻找对称中心，旋转 180 度后与原图重合.

8.【答案】*A*

【解析】　【分析】

找到从正面看所得到的图形即可，注意所有的看到的棱都应表现在主视图中.

本题考查了三视图的知识，主视图是从物体的正面看得到的视图.

【解答】

解：从正面看易得主视图为长方形，中间有两条垂直地面的虚线.

故选：　A.

9.【答案】*B*

【解析】解：①　　，

而　　，故　　，

又　　，

.△OCF ≌　　，

.OF=OE；

故①正确，符合题意；

②由①知，　　，而 *EF* 不一定和 *OE* 或 *OF* 相等，

即　　不一定是等边三角形，故　　不一定等于　，

故②不一定正确，不符合题意；

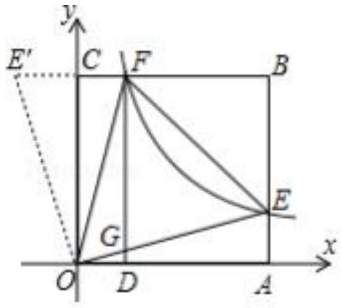
③四边形*AEGD* 的面积

$$= S_{\triangle AEO} - S_{\triangle ODG} = \frac{1}{2}k - S_{\triangle ODG}$$，

面积 ，

故四边形*AEGD*与 面积相等，故③正确，符合题意；

④将 绕点*O*旋转到 时，即 ，



若 ，则 ，

故 ，

而 ， ，

，

，

即当 时，才有 成立，

故④错误，不符合题意；

⑤若 ，由④得 ，由①知 ，

则 ，故 为等腰直角三角形，

则 ，

则 ，

故点*E*的坐标为 ，

为等腰直角三角形，故 ，故设直线*EF*的表达式为： ，

将点*E*的坐标代入上式并解得： ，

故直线 *FE* 的函数解析式为 ，故⑤正确，符合题意，

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/115031212140011133