******2022——2023学年度第一学期期中诊断性监测**

**八年级数学试题**

**亲爱的同学：**

**请你认真仔细审题，沉着、静心、尽心、诚实应答，相信你一定会有出色的表现！**

**说明：**

**1．选择题答案用铅笔涂在答题卡上，如不用答题卡，请将答案填在题后的空格里.**

**2．填空题、解答题不得用铅笔或红色笔填写.**

**3．考试时，不允许使用科学计算器. 4．试卷分值：120分.**

**第Ⅰ卷（选择题 共36分）**

**一、选择题：下面每小题给出的四个选项中，只有一项是正确的，请把正确选项选出来．每小题3分，共36分.**

**1. 在，，，π，2022这五个数中无理数的个数为（　　）**

**A．2 B．3 C．4 D．5**

**2. 下列各组数中，是勾股数的是（　　）**

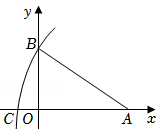
**A．1，1， B．9，12，15 C．4，5，6 D．1.5，2.5，2**

1. **水中涟漪（圆形水波）不断扩大，记它的半径为*r*，则圆周长*C*与*r*的关系式为*C*＝2π*r*．**

**下列判断正确的是（　　）**

**A．2是变量 B．π是变量 C．*r*是变量 D．*C*是常量**

**4. 下列说法中正确的是（ ）．**



第5题图

**A．0.09的平方根是0.3 B．**

**C．1的立方根是 D．0的立方根是0**

**5. 如图所示，*A*（，0），*AB*＝，以点*A*为圆心，*AB*长**

**为半径画弧交*x*轴负半轴于点*C*，则点*C*的坐标为（　　）**

**A．（，0） B．（，0） C．（，0） D．（，0）**

**6. 若一次函数的图象经过点（﹣3，*y*1），（4，*y*2），则*y*1与*y*2的大小关系是（　　）**

**A．*y*1＜*y*2 B．*y*1＞*y*2 C．*y*1≤*y*2 D．*y*1≥*y*2**

**7. 在平面直角坐标系*xOy*中，点*A*与点*A*1关于*x*轴对称，点*A*与点*A*2关于*y*轴对称．已知点*A*1（1，2），则点*A*2的坐标是（　　）**

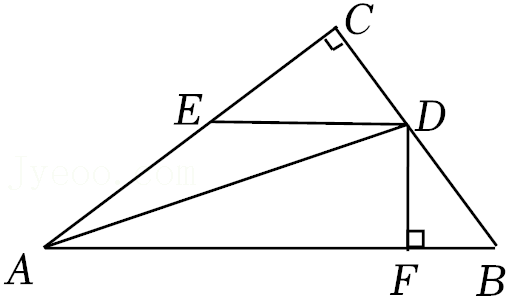
**A．（﹣2，1） B．（﹣2，﹣1） C．（﹣1，2） D．（﹣1，﹣2）**

**8.下列计算不正确的是( )**

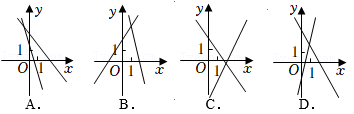
**A． B．**

**C． D． **

**9. 在同一平面直角坐标系中，一次函数*y*＝*ax*+*a*2与*y*＝*a*2*x*+*a*的图象可能是（　　）**



第10题图



**10. 如图，在Rt△*ABC*中，∠*C*＝90°，∠*BAC*的平分线交*BC*于点*D*，*DE*∥*AB*，**

**交*AC*于点*E*，*DF*⊥*AB*于点*F*，*DE*＝5，*DF*＝3，则下列结论错误的是（　　）**

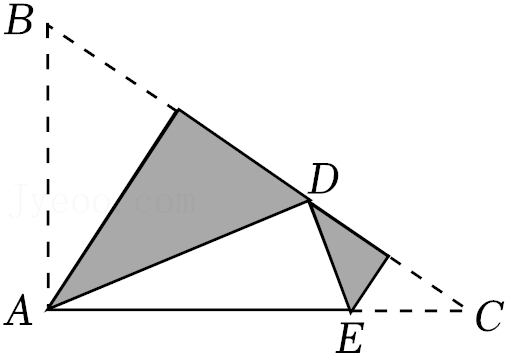
**A．*BF*＝1 B．*DC*＝3 C．*AE*＝5 D．*AC*＝9**

**11. 秦兵马俑的发现被誉为“世界第八大奇迹”，兵马俑的眼睛到下巴的距离与头顶到下巴的距离之比约为，下列估算正确的是（　　）**

**A． B． C． D．**



第11题图



第12题图

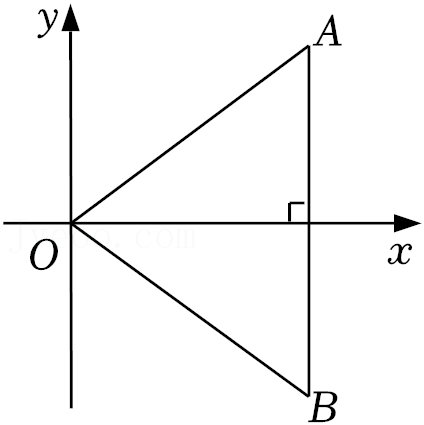
**12. 如图，三角形纸片*ABC*中，∠*BAC*＝90°，*AB*＝2，*AC*＝3．沿过点*A*的直线将纸片折叠，使点*B*落在边*BC*上的点*D*处；再折叠纸片，使点*C*与点*D*重合，若折痕与*AC*的交点为*E*，则*AE*的长是（　　）**

**A.  B． C． D．**



**二、填空题:本题共6小题，每小题填对得4分，共24分，只要求填最后结果。**

**13. 的相反数是 ，绝对值是 .**



第16题图

**14. 在平面直角坐标系中，已知点*P*（﹣3，5）与点*Q*（3，*m*﹣2）关于**

**原点对称，则*m*＝　　．**

**15. 在平面直角坐标系中，点*O*为坐标原点，若直线*y*＝*x*+5**

**与*x*轴、*y*轴分别交于点*A*，*B*，则△*AOB*的周长为 　 　．**

**16. 如图，△*OAB*的顶点*O*（0，0），顶点*A*，*B*分别在**

**第一、四象限，且*AB*⊥*x*轴，若*AB*＝6，*OA*＝*OB*＝5，**

**则点*A*的坐标是　 　．**

**17. 某超市糯米的价格为5元/千克，端午节推出促销活动：一次购买的数量不超过2千克时，按原价售出，超过2千克时，超过的部分打8折．若某人付款14元，则他购买了 千克糯米；设某人的付款金额为**元，购买量为**千克，则付款金**元关于购买量**（**＞2）千克的函数解析式为 ．**

**18. 若为整数，**为正整数，则*x*的值是 　 　．**

**三、解答题（共6道大题 满分60分）**

**19. (本题满分8分)**

**已知某正数的两个不同的平方根是3*a*﹣14和*a*﹣2；*b*﹣15的立方根为﹣3．**

**（1）求*a*、*b*的值；**

**（2）求4*a*+*b*的平方根．**

**20.计算(本题满分20分)**

**（1） （2）**

**（3） （4）**

** **

**21. （本题满分8分）物理实验证实：在弹性限度内，某弹簧长度*y*（*cm*）与所挂物体质量**

***x*（*kg*）满足函数关系*y*＝*kx*+15．下表是测量物体质量时，该弹簧长度与所挂物体质量的数量关系．**

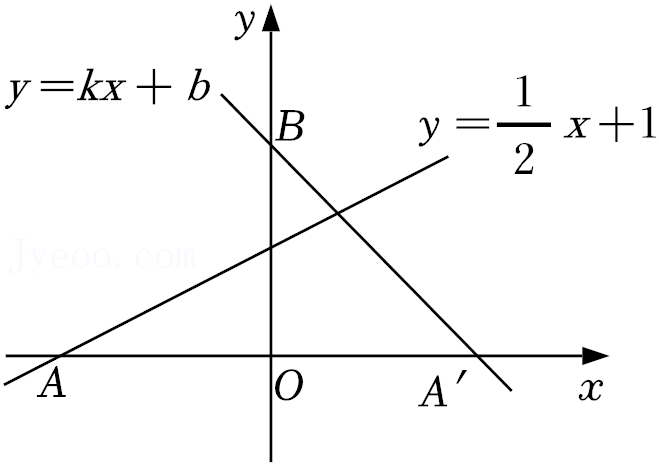
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***x*** | **0** | **2** | **5** |
| ***y*** | **15** | **19** | **25** |

**（1）求*y*与*x*的函数关系式；**

**（2）当弹簧长度为20*cm*时，求所挂物体的质量．**

**22. (本题满分8分)**

**如图，直线*y*＝*x*+1与*x*轴交于点*A*，点*A*关于*y*轴的对称点为*A*′，经过点*A*′和*y*轴上的点*B*（0，2）的直线设为*y*＝*kx*+*b*．**



第22题图



**（1）求点*A*′的坐标；**

**（2）确定直线*A*′*B*对应的函数表达式．**

**23．(本题满分8分)**

**如图，在平面直角坐标系中△*ABC*各顶点的坐标分别为*A*（4，0），*B*（﹣1，4），**

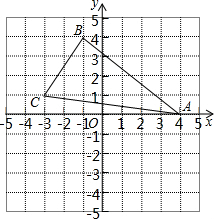
***C*（﹣3，1）．**

**（1）若点*P*是*x*轴上的一动点，则*PB*+*PC*的最小值是 ；**

**（2）在图中作△A′B′C′，使△A′B′C′与△*ABC*关于*y*轴对称；**

**（3）请分别写出点A′，B′，C′的坐标．**

第23题图



**24．(本题满分8分)如图，点*E*在矩形*ABCD*的*AB*边上，将△*ADE*沿*DE*翻折，点*A*恰好落在*BC*边上的点*F*处，若*CD*＝3*BF*，*BE*＝4，求*AD*的长．**

第24题图

