2022年秋学期期末检测



八年级数学试卷

注意事项：

　　1．本试卷考试时间为120分钟，试卷满分150分，考试形式闭卷．

　　2．本试卷中所有试题必须作答在答题卡上规定的位置，否则不给分．

　　3．答题前，务必将姓名、准考证号用0.5毫米黑色墨水签字笔填写在试卷及答题卡上．

一、选择题（本大题共有8小题，每小题3分，共24分）

1．微信已成为人们的重要交流平台，以下微信表情中，不是轴对称图形的是（ ▲ ）

A． B． C． D．

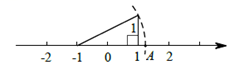
2．下列实数中，无理数是（ ▲ ）

A． 0 B．－4 C． D．

3．满足下列条件的△ABC不是直角三角形的是（ ▲ ）

A．、,  B．、, 

C． D．∠A∶∠B∶∠C＝3∶4∶5

4．如右图，数轴上点A表示的实数是（ ▲ ）

A．－1 B．

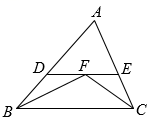
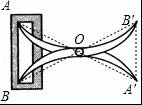
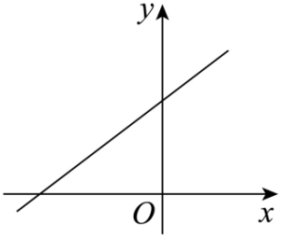
C．+1 D． －1

5．在平面直角坐标系中，把直线沿轴向上平移2个单位长度后，得到的直线函数表达式为（ ▲ ）

A． B． C． D．

6． 如图，在△*ABC*中，∠*ABC*和∠*ACB*的平分线相交于点*F*，过*F*作，交*AB*于点*D*，交*AC*于点*E*，若*BD*=4，*DE*=7，则线段*EC*的长为（ ▲ ）

A．3 B．4 C．3.5 D．2

（第6题图） （第7题图） （第8题图）

7．如图，将两根钢条*AA*'、*BB*'的中点*O*连在一起，使*AA*'、*BB*'可以绕着点*O*自由旋转，做成了一个测量工件，则*A*'*B*'的长等于内槽宽*AB*，那么判定△*OAB*≌△*OA*'*B*'的理由是（ ▲ ）

A．SSS B．SAS C．AAS D．ASA

8．已知一次函数*y*=﹣*mx*+*n*﹣2的图象如图所示，则*m*、*n*的取值范围是（ ▲ ）

A．*m*＞0，*n*＜2 B．*m*＜0，*n*＜2 C．*m*＜0，*n*＞2 D．*m*＞0，*n*＞2

二、填空题（本大题共8小题，每小题3分，共24分）

9． 比较大小：[](http://www.jymaths.com/) ▲ [](http://www.jymaths.com/)．

10．2026精确到百位记作为 ▲ ．

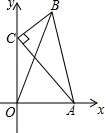
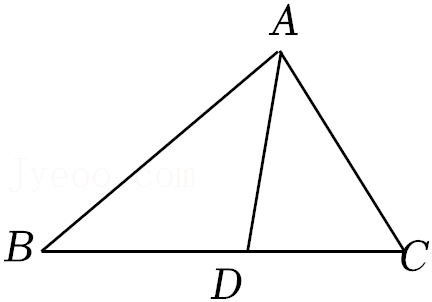
11．如果点*P*坐标为（3，﹣4），那么点*P*到*x*轴的距离为 ▲ ．

12．若+（1﹣*y*）2=0，则*xy*的平方根= ▲ ．

13．已知点*P*(*a*，*b*)在一次函数*y*=2*x*-1的图像上，则2*a*﹣*b*﹣1= ▲ ．

14．点（﹣1，）、（2，）是直线上的两点，则 ▲ （填“＞”、“=”或“＜”）

15．如图，地块△*ABC*中，边*AB*＝40 m，*AC*＝30 m，其中绿化带*AD*是该三角形地块的角平分线．若地块△*ABD*的面积为320 m2，则地块△*ACD*的面积为 ▲ m2．

（第15题图） （第16题图）

16．如图，在△*ABC*中，∠*C*＝90°，*AC*＝6，*BC*＝3，点*A*、*C*分别在*x*轴、*y*轴上，当点*A*在*x*轴上运动时，点*C*随之在*y*轴上运动，在运动过程中，点*B*到原点的最大距离是 ▲ ．

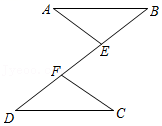
三、解答题（本大题共有11小题，共102分．解答时应写出文字说明、推理过程或演算步骤）

17．（3+3分）（1）计算：（3﹣π）0﹣|﹣2|﹣ （2）求值：（*x*+1）3+64＝0；

18．（6分）已知：如图，*AB*＝*CD*，*DE*＝*BF*，*AE*＝*CF*．

（1）求证：△*ABE*≌△*CDF*；

（2）判断*AE*与*CF*的位置关系，并说明理由．



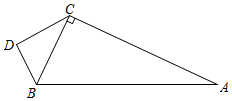
19．（8分）已知与*x*成正比，当*x*=1时，*y*=﹣6．

（1）求*y*与*x*之间的函数关系式；

（2）若点（*a*，2）在这个函数图象上，求*a*的值．

20．（8分）如图，在Rt△*ABC*中，∠*BCA*＝90°，*AC*＝12，*AB*＝13，点*D*是Rt△*ABC*外一点，连接*DC*、*DB*，且*CD*＝4，*BD*＝3．

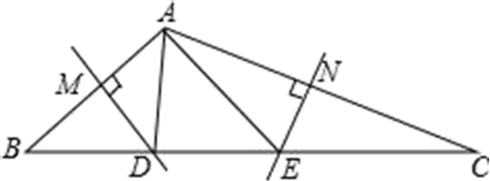
（1）求*BC*的长；

（2）求证：△*BCD*是直角三角形．

21．（8分）如图，在△*ABC*中，边*AB*、*AC*的垂直平分线分别交*BC*于*D*、*E*．

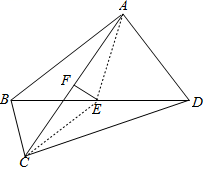
（1）若*BC*=10，求△ADE的周长；

（2）若∠*BAC*=128°，求∠*DAE*的度数．



22．（10分）如图，在四边形*ABCD*中，∠*BAD*＝∠*BCD*＝90°，点*E*、*F*分别是*BD*和*AC*的中点，连接*EF*．

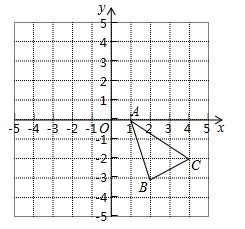
（1）试判断*EF*与*AC*的位置关系，并说明理由；

（2）若*BD*＝26，*EF*＝5，求*AC*的长．

23．（10分）某中学计划寒假期间安排4名老师带领部分学生参加红色旅游．甲、乙两家旅行社的服务质量相同，且报价都是每人1000元．经协商，甲旅行社的优惠条件是：老师、学生都按八折收费；乙旅行社的优惠条件是：四位老师全额收费，学生都按七折收费．

（1）设参加这次红色旅游的老师和学生共有*x*名，*y*甲，*y*乙（单位：元）分别表示选择甲、乙两家旅行社所需的费用，分别求*y*甲、*y*乙关于*x*的函数解析式；

（2）若该校共有30名老师和学生参加活动，则选择哪家旅行社支付的旅游费用较少？

24．（10分）如图，平面直角坐标系中，△ABC的三个顶点的坐标分别为*A*（1，0），*B*（2，﹣3），*C*（4，﹣2）．

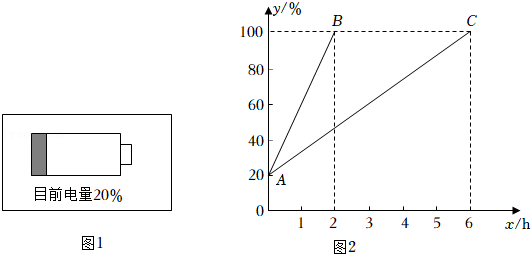
（1）画出△*ABC*关于x轴的对称图形△*A*1*B*1*C*1；

（2）画出△*A*1*B*1*C*1向左平移4个单位长度后得到的△*A*2*B*2*C*2；

（3）如果*AC*上有一点*P*（*m*，*n*）经过上述两次变换，

那么对应*A*2*C*2上的点*P*2的坐标是 ▲ ．

25．（10分） 用充电器给某手机充电时，其屏幕画面显示目前电量为20%（如图1）．经测试，在用快速充电器和普通充电器对该手机充电时，其电量*y*（单位：%）与充电时间*x*（单位：小时）的函数图象分别为图2中的线段*AB*、*AC*．根据以上信息，回答下列问题：



（1）在目前电量20%的情况下，用充电器给该手机充满电时，快速充电器比普通充电器少

用 ▲ 小时．

（2）求线段*AB*对应的函数表达式；

（3）先用普通充电器充电*a*小时后，再改为快速充电器充满电，一共用时3小时，请在图2中画出电量*y*（单位：%）与充电时间*x*（单位：小时）的函数图象，并标注出*a*所对应的值．

26．（12分）阅读材料，在平面直角坐标系中，已知*x*轴上两点*A*(*x*1，0)、*B*(*x*2，0)的距离记作*AB*=|*x*1-*x*2|，如果*A*(*x*1，*y*1)、*B*(*x*2，*y*2)是平面上任意两点，我们可以通过构造直角三角形来求*AB*间的距离．如下左图，过*A*、*B*分别向*x*轴、*y*轴作垂线*AM*1、*AN*1和*BM*2、*BN*2，垂足分别是*M*1、*N*1、*M*2、*N*2，直线*AN*1交*BM*2于点*Q*，在Rt△*ABQ*中，*AQ*=|*x*1﹣*x*2|，*BQ*=|*y*1﹣*y*2|，

∴*AB*2=*AQ*2+*BQ*2=|*x*1﹣*x*2|2+|*y*1﹣*y*2|2=（*x*1﹣*x*2）2+（*y*1﹣*y*2）2．

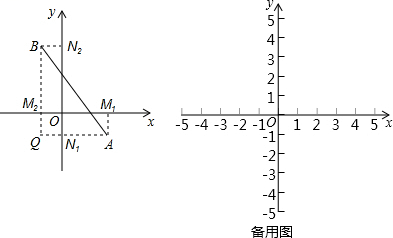
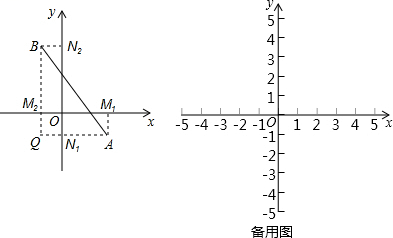
（1）由此得到平面直角坐标系内任意两点*A*（*x*1，*y*1）、*B*（*x*2，*y*2）间的距离公式为：*AB*= ▲ ．

（2）直接应用平面内两点间距离公式计算点*A*(1，﹣3)、*B*(﹣2，1)之间的距离为 ▲ ．

利用上面公式解决下列问题：

（3）在平面直角坐标系中的两点*A*(0，3)、B(4，1)，*P*为*x*轴上任一点，求*PA*+*PB*的最小值和此时点*P*的坐标；

（4）应用平面内两点间的距离公式，求代数式的最小值（**直接写出答案**）．



27．（14分）如图，直线*l*：*y*＝2*x*﹣2与*y*轴交于点*G*，直线*l*上有一动点*P*，过点*P*作*y*轴的平行线*PE*，过点*G*作*x*轴的平行线*GE*，它们相交于点*E*．将△*PGE*沿直线*l*翻折得到△*PGE*′，点*E*的对应点为*E*′．

（1）如图1，请利用无刻度的直尺和圆规在图1中作出点*E*的对应点*E*′；

（2）如图2，当点*E*的对应点*E*′落在*x*轴上时，①直线*l*与*x*轴的交点*D*的坐标 ▲ ，

②求证*E*′*D*= *E*′*G*， ③求点*P*的坐标；

（3）如图3，直线*l*上有*A*(﹣2，﹣6)、*B*(4，6)两点，当点*P*从点*A*运动到点*B*的过程中，点*E*′也随之运动，请直接写出点*E*′的运动路径长为 ▲ ．

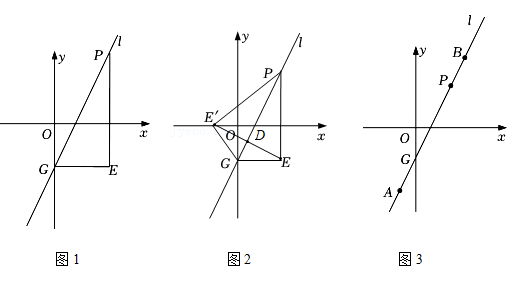
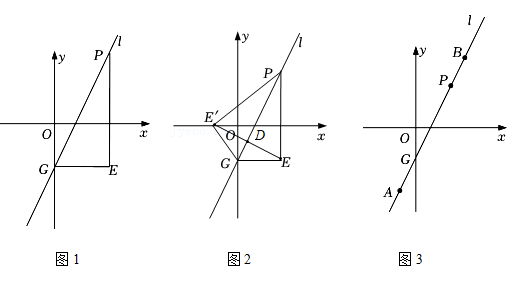
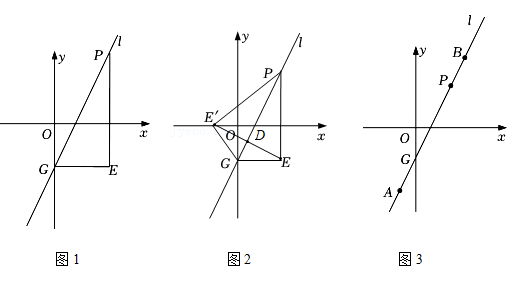


图1 图2 图3

