**期末押题检测卷（一）（七年级人教版）**



姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 得分：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

注意事项：

本试卷满分120分，考试时间100分钟，试题共26题．答卷前，考生务必用0.5毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级等信息填写在试卷规定的位置．

**一、选择题（本大题共12小题，每小题3分，共36分）在每小题所给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的．**

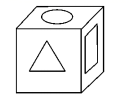
**1．（2021·河南南阳市·七年级期中）**从踏入学校的那一刻起，我们就认识和使用数学，为了表示物体的个数或者顺序，产生了整数1、2、3，．．．；为了表示“没有”引入了数0古希腊著名数学家毕达哥拉斯相信“哪里有数，那里就有美”．数仅仅因为它的寓意，就可以给人以丰富的美感．正是由于这种美感，才使人们在各种场合有选择性的使用数．一个数字既表示万物之始，又表示一个整体，这个数字是（ ）

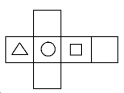
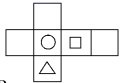
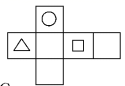
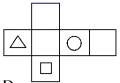
A．10 B．100 C．1 D．9

**2．（2021·江苏南通市·九年级二模）**新冠肺炎疫情阻击战中，南通是全省唯一主城区没有发本土确诊病例的安全岛．接种新冠疫苗，是巩固抗疫成果最经济、最有效的手段．截止4月24日24时，南通全市已累计接种新冠疫苗102.37万针．其中，102.37万用科学记数法表示为（ ）

A．eqId786cb004e69340368cd15e37348574d1 B．eqId9858b2d42b184cfab851f9c6fec45fa0 C．eqId8aab22ef822e4c8188290dd264fc91f5 D．eqId5b4ec98a450b4efaa125c158d962df3c

**3．（2021·湖北随州市·七年级期末）**下边几何体的展开图可能是（ ）



A． B． C． D．

**4．（2021·兰州民族中学七年级期末）**下列结论中正确的是（ ）

A．单项式的系数是，次数是4 B．单项式*m*的次数是1，没有系数

C．多项式是二次多项式 D．在，，，，0中，整式有4个

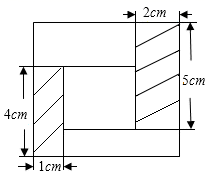
**5．（2021·湖南长沙·明德华兴中学七年级期末）**根据等式的性质，如果，则下列结论正确的是( )

A． B． C． D．

**6．（2021·河南九年级二模）**已知，则的值为（ ）

A．-1 B．1 C．-2 D．2

**7．（2021·山西临汾市·七年级期中）**在数学活动课上，兴趣小组的同学们用4块大小不同的长方形纸板和一块小正方形纸板拼成了一个大正方形，有关数据如图所示，则拼成的大正方形的面积是（　　）



A．20 B．25 C．36 D．49

**8．（2021·河北七年级期末）**在某市奥林匹克联赛中，实验一中学子再创辉煌，联赛成绩全市领先．某位同学连续答题40道，答对一题得5分，答错一题扣2分（不答同样算作答错），最终该同学获得144分．请问这位同学答对了多少道题？下面共列出4个方程，其中正确的有（ ）

①设答对了eqIda9cd3f94eb8045438f75e9daccfa7200道题，则可列方程：eqId8b708d196c1c41b189e2f8d29b874302；

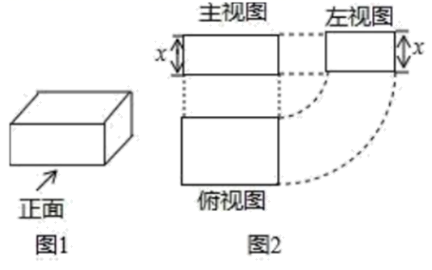
②设答错了eqId072d7d6b911b42bc89207e72515ebf5f道题，则可列方程：eqIde8289e8873dd447d9b19a4bc1830c125；

③设答对题目总共得eqId70a27b6ddf6b478285353abb3b1f3741分，则可列方程：eqId7975b30a8b754eab83acbc1e23a662d0；

④设答错题目总共扣eqIdaea992e70d4943e49e893817eb885ed7分，则可列方程：eqIda22137061b48484382d9f0648c08a361．

A．4个 B．3个 C．2个 D．1个

**9．（2021·河北保定师范附属学校九年级期末）**如图2是图1中长方体的三视图，若用*S*表示面积，，，则（ ）.



A． B．20 C． D．9

**10．（2020·北京海淀区·七年级期中）**如图，直线上的四个点*A*，*B*，*C*，*D*分别代表四个小区，其中*A*小区和*B*小区相距*am*，*B*小区和*C*小区相距200*m*，*C*小区和*D*小区相距*am*，某公司的员工在*A*小区有30人，*B*小区有5人，*C*小区有20人，*D*小区有6人，现公司计划在*A*，*B*，*C*，*D*四个小区中选一个作为班车停靠点，为使所有员工步行到停靠点的路程总和最小，那么停靠点的位置应设在（　　）

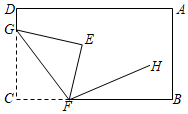
figure

A．*A*小区 B．*B*小区 C．*C*小区 D．*D*小区

**11．（2021·珠海市第九中学初三二模）**阅读下面材料：数轴是数形结合思想的产物．有了数轴以后，可以用数轴上的点直观地表示实数，这样就建立起了“数”与“形”之间的联系．在数轴上，若点，分别表示数，，则，两点之间的距离为．反之，可以理解式子的几何意义是数轴上表示实数与实数3两点之间的距离．则当有最小值时，的取值范围是（ ）

A．或 B．或 C． D．

**12．（2021·四川成都市·成都实外）**如图，将长方形纸片*ABCD*的∠*C*沿着*GF*折叠（点*F*在*BC*上，不与*B*，*C*重合），使点*C*落在长方形内部点*E*处，若∠*BFE*＝3∠*BFH*，∠*BFH*＝20°，则∠*GFH*的度数是（　　）

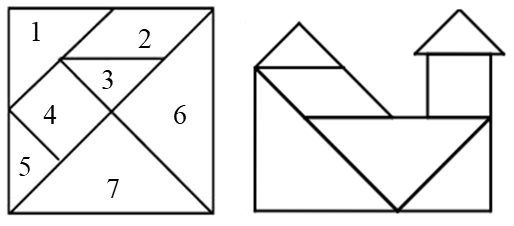


A．85° B．90° C．95° D．100°

**二、填空题（本大题共6小题，每小题3分，共18分．不需写出解答过程，请把答案直接填写在横线上）**

**13．（2021·南阳市油田教育教学研究室）**已知是关于的一元一次方程，则的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

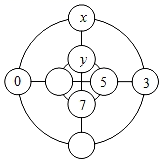
**14．（2021·山东城阳区·）**如图，把一副七巧板按如图进行1~7编号，1~7号分别对应着七巧板的七块，如果编号5对应的面积等于5cm2，则由这幅七巧板拼得的“房子”的面积等于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_cm2．



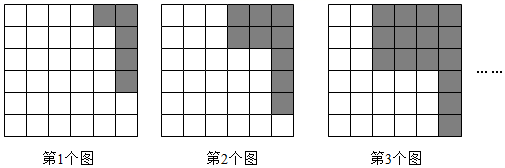
**15．（2021·广东茂名市·七年级期末）**若，则的值为\_\_\_\_\_\_．

**16．（2021·北京北理工附中七年级期末）**历史上数学家欧拉最先把关于*x*的多项式用记号来表示，把*x*等于某数*a*时的多项式的值用来表示．例如，对于多项式，当时，多项式的值为，若，则的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

**17．（2021·江苏苏州·）**幻方是中国古代传统游戏，多见于官府、学堂．如图，有一个类似于幻方的“幻圆”，将﹣2，﹣4，﹣6，0，3，5，7，9分别填入图中的圆圈内，使横、竖，以及内、外两圈上的4个数字之和都相等．现已完成了部分填数，则图中*x*+*y*的值为 \_\_\_\_\_\_\_\_．



**18．（2021·江苏七年级期末）**在无限大的正方形网格中按规律涂成的阴影如图所示，第1、2、3个图中阴影部分小正方形的个数分别为5个、9个、15个，根据此规律，则第20个图中阴影部分小正方形的个数是\_\_\_\_\_．



**三、解答题（本大题共8小题，共66分．请在答题卡指定区域内作答，解答时应写出文字说明、证明过程或演算步骤）**

**19．（2021·山东聊城市·七年级月考）**计算：

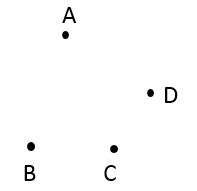
（1）eqId5731e5ee1ead4b2687fd722e2188235d； （2）eqId9ed535a56577425b97b8797d26bc1a77；

**20．（2021·福建漳州市·漳州三中）**先化简，再求值：eqId5396a1e3a5d4407aa871ec64b1bf86b1，其中eqId1a796752c3044bc28a044feb53df36ff，eqId9cc11dd8b08f458b927f4c6e94146c20．

**21．（2021·天津和平·七年级期末）**解下列方程：（1）eqId64ab641d4891405c8e4168fa9058142a﹣2；（2）eqId7807bb6d91814719b56af1b2a10ce292．

**22．（2021·天津滨海新区·）**已知平面上的四点，，，．按下列要求画出图形：

（1）画直线，射线，连接，；（2）在四边形内找一点，使它到四边形四个顶点的距离的和最小，并说明理由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



**23．（2021·聊城市茌平区实验中学七年级期末）**为鼓励居民节约用电，某省试行阶段电价收费制，具体执行方案如表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 档次 | 每户每月用电数度 | 执行电价元度 |
| 第一档 | 小于等于200部分 |  |
| 第二档 | 大于200且小于等于400部分 |  |
| 第三档 | 大于400部分 |  |

（1）若一户居民七月份用电420度，则需缴电费多少元？

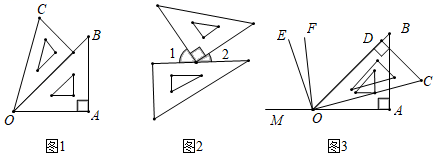
（2）若一户居民某月用电*x*度大于200且小于，则需缴电费多少元？用含*x*的代数式表示

（3）某户居民五、六月份共用电500度，缴电费262元．已知该用户六月份用电量大于五月份，且五、六月份的用电量均小于400度，问该户居民五、六月份各用电多少度？

**24．（2021·山东东明县·七年级期末）**借助一副三角板，可以得到一些平面图形

（1）如图1，∠*AOC*＝　 　度．由射线*OA*，*OB*，*OC*组成的所有小于平角的和是多少度？

（2）如图2，∠1的度数比∠2度数的3倍还多30°，求∠2的度数；（3）利用图3，反向延长射线*OA*到*M*，*OE*平分∠*BOM*，*OF*平分∠*COM*，请按题意补全图（3），并求出∠*EOF*的度数．



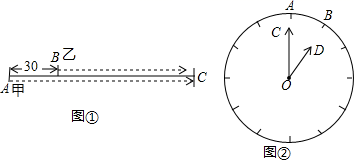
**25．（2021·仪征市实验初中七年级月考）**问题一：如图①，甲，乙两人分别从相距30*km*的*A*，*B*两地同时出发，若甲的速度为40*km*/*h*，乙的速度为30*km*/*h*，设甲追到乙所花时间为*xh*，则可列方程为　 　；

问题二：如图②，若将线段*AC*弯曲后视作钟表的一部分，线段*AB*对应钟表上的弧*AB*（1小时的间隔），已知∠*AOB*＝30°．

（1）分针*OC*的速度为每分钟转动　 　度；时针*OD*的速度为每分钟转动　 　度；

（2）若从1：00起计时，几分钟后分针与时针第一次重合？

（3）在（2）的条件下，几分钟后分针与时针互相垂直（在1：00～2：00之间）？

****

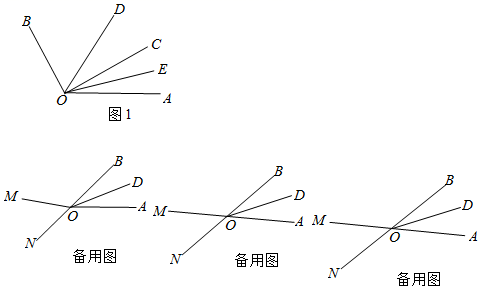
**26．（2021·江苏洪泽区·七年级期末）**（问题情境）

苏科版义务教育教科书数学七上第178页第13题有这样的一个问题：“如图1，*OC*是∠*AOB*内一条射线，*OD*、*OE*分别平分∠*AOB*、∠*AOC*．若∠*AOC*＝30°，∠*BOC*＝90°，求∠*DOE*的度数”，小明在做题中发现：解决这个问题时∠*AOC*的度数不知道也可以求出∠*DOE*的度数．也就是说这个题目可以简化为：如图1，*OC*是∠*AOB*内一条射线，*OD*、*OE*分别平分∠*AOB*、∠*AOC*．若∠*BOC*＝90°，求∠*DOE*的度数．

（1）请你先完成这个简化后的问题的解答；

（变式探究）小明在完成以上问题解答后，作如下变式探究：（2）如图1，若∠*BOC*＝*m*°，则∠*DOE*＝　 　°；

（变式拓展）小明继续探究：（3）已知直线*AM*、*BN*相交于点*O*，若*OC*是∠*AOB*外一条射线，且不与*OM*、*ON*重合，*OD*、*OE*分别平分∠*AOB*、∠*AOC*，当∠*BOC*＝*m*°时，求∠*DOE*的度数（自己在备用图中画出示意图求解）．

****