**期末考试冲刺卷二**

**一、选择题（本大题共14个小题，每题2分，共28分，在每个小题的四个选项中只有一项是符合题目要求的）**

1．（2021·湖北汉阳·八年级期中）下列图案中，是轴对称图形的是（　　）

A．figure B．figure C．figure D．figure

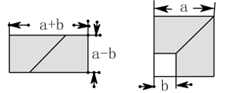
2．（2021·湖北青山·八年级期中）下列长度的三条线段能组成三角形的是（　　）

A．5，6，11 B．4，4，9 C．3，4，8 D．8，7，14

3．（2021·湖南永定·八年级期中）分式有意义，则*x*的取值范围是（ ）

A．*x*＞2 B．*x*＞ C．*x*≠ D．*x* ≠ 2

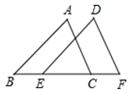
4．（2021·黑龙江·哈尔滨市第四十九中学校八年级期中）如图分割的正方形，拼接成长方形的方案中，可以验证（ ）



A． B．

C． D．

5．（2021·湖北江岸·八年级期中）如图，点*B*、*E*、*C*、*F*在同一条直线，∠*A*＝∠*D*，*BE*＝*CF*，请补充一个条件，使△*ABC*≌△*DEF*，可以补充的条件是（ ）

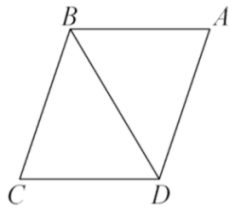


A．*AB*＝*DE* B．*AC*＝*DF* C．*AB*∥*DE* D．*BC*＝*EF*

6．（2021·贵州思南·八年级期中）我国北斗公司在2020年发布了一款代表国内卫星导航系统最高水平的芯片，该芯片的制造工艺达到了0.000000022米．该数用科学记数法表示为（　　）

A．2.2×10﹣8 B．22×10﹣9 C．2.2×10﹣9 D．2.2×10﹣10

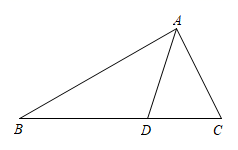
7．（2021·山东巨野·八年级期中）如图所示，≌，下面四个结论中，不一定成立的是（ ）．



A．和的面积相等 B．和的周长相等

C． D．

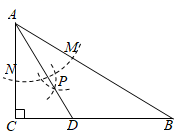
8．（2021·河南·漯河市实验中学八年级期中）如图，△*ABC*中，*AD*平分∠*BAC*，*AB*＝4，*AC*＝2，若△*ACD*的面积等于3，则△*ABD*的面积为（ ）



A．8 B．4 C．6 D．12

9．（2021·山东临淄·七年级期中）在△*ABC*中，∠*C*＝90°，∠*B*＝30°，以点*A*为圆心，任意长为半径画弧分别交*AB*，*AC*于点*M*和*N*，再分别以点*M*，*N*为圆心，以大于*MN*的长为半径画弧，两弧交于点*P*，连接*AP*并延长交*BC*于点*D*，则下列说法：

①*AD*平分∠*BAC*；②∠*ADC*＝∠*ADB*；③点*D*在线段*AB*的垂直平分线上；④*S*△*ACD*＝*S*△*ABC*．其中正确的个数有（　　）



A．4个 B．3个 C．2个 D．1个

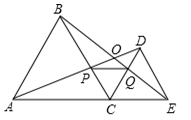
10．（2021·山东·济宁学院附属中学八年级期中）计算：的值是（ ）

A． B．

C． D．

11．（2021·广东新丰·八年级期中）如图，为线段上一动点（不与点、重合），在同侧分别作正三角形和正三角形，与交于点，与交于点，与交于点，连接，以下七个结论：①；②；③；④；⑤；

⑥是等边三角形；⑦点在的平分线上，其中正确的有（ ）



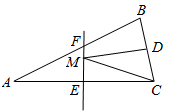
A．3个 B．4个 C．5个 D．6个

12．（2021·山东新泰·八年级期中）甲、乙两位采购员同去一家饲料公司购买两次饲料．两次饲料的价格略有变化，两位采购员的购货方式也不同，其中，甲每次用去800元，乙每次购买1000千克，而不管购买多少饲料．设两次购买饲料的单价分别为*m*元/千克和*n*元千克（*m*，*n*是正数，且），那么甲、乙所购买的饲料的平均单价（ ）

A．甲所购买的饲料的平均单价低 B．乙所购买的饲料的平均单价低

C．甲、乙所购买的饲料的平均单价相同 D．不能比较

13．（2021·福建上杭·八年级期中）如图，在△*ABC*中*AB*＝*AC*，*BC*＝8，面积是20，*AC*的垂直平分线*EF*分别交*AC*、*AB*边于*E*、*F*点，若点*D*为*BC*边的中点，点*M*为线段上一动点，则△*CDM*周长的最小值为（　　）



A．8 B．9 C．10 D．12

14．（2021·广西覃塘·八年级期中）若关于*x*的分式方程无解，则*k*的值为（ ）

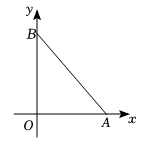
A．1或﹣4或6 B．1或4或﹣6 C．﹣4或6 D．4或﹣6

**二、填空题（本题共4个小题；每个小题3分，共12分，把正确答案填在横线上）**

15．（2021·黑龙江五常·八年级期中）已知三角形的两边分别为2和6，则第三边*x*的取值范围为\_\_\_\_\_\_．

16．（2021·河南·漯河市实验中学八年级期中）若实数*x*满足*x*2－2*x*－1＝0，则2*x*3－2*x*2－6*x*＋2020＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

17．（2021·河北定州·八年级期中）如图，已知点*A*，*B*的坐标分别为和，在坐标轴上找一点*C*，使是等腰三角形，则符合条件的*C*点共有\_\_\_\_\_\_\_\_个．



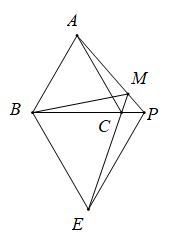
18．（2021·湖南新田·八年级期中）解关于*x*的分式方程有增根，则*m*的值是\_\_\_\_\_\_．

**三、解答题（本题共8道题，19-21每题6分，22-25每题8分，26题10分，满分60分）**

19．（2021·湖北松滋·八年级期中）如图，已知等边△*ABC*和等边△*BPE*，点*P*在*BC*的延长线上，*EC*的延长线交*AP*于*M*，连*BM*．

（1）求证：△*APB*≌△*CEB*；

（2）求∠*PME*的度数；

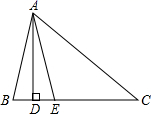


20．（2021·山东临淄·八年级期中）计算：

（1）

（2）先化简：，再从1，2，3，4中选择一个合适的数作为的值代入求值．

21．（2021·安徽阜阳·八年级期中）如图，在中，，平分．



（1）若，，求的度数；

（2）证明：．

22．（2021·上海市民办新竹园中学七年级期中）有些大数值问题可以通过用字母代替数转化成整式问题来解决，请先阅读下面的解题过程，再解答后面的问题．

例：若，，试比较，的大小．

解：设，那么







看完后，你学到了这种方法吗？再亲自试一试吧，你准行！

问题：若，，试比较，的大小．

23．（2021·广东南海·八年级期末）2021年2月1日后，南海区将用1年时间实现“双百目标”，即全区生活垃圾分类示范100%达标创建、生活垃圾八大产生源100%达标创建，我区的生活垃圾分类工作正式进入“提速”模式．某小区准备购买*A*、*B*两种分类垃圾桶，通过市场调研得知：*A*种垃圾桶每组的单价比*B*种垃圾桶每组的单价少150元，且用8000元购买*A*种垃圾桶的组数量与用11000元购买*B*种垃圾桶的组数量相等．

（1）求*A*、*B*两种垃圾桶每组的单价．

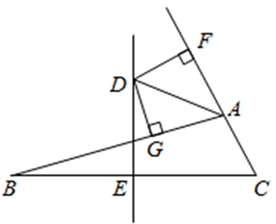
（2）该小区物业计划用不超过18000元的资金购买*A*、*B*两种垃圾桶共40组．则最多可以购买*B*种垃圾桶多少组？



24．（2021·江苏江都·八年级期中）如图，△*ABC*的外角平分线*AD*与边*BC*的垂直平分线交于点*D*，*DF*⊥*CA*，*DG*⊥*AB*，垂足分别为*F*、*G*．

（1）求证：*BG＝CF*；

（2）若*AB*＝18，*AC*＝6，求*AF*的长度．



25．（2021·四川恩阳·八年级期中）上数学课时，王老师在讲完乘法公式（*a*±*b*）2＝*a*2±2*ab*+*b*2的多种运用后，要求同学们运用所学知识解答：求代数式*x*2+4*x*+5的最小值？同学们经过交流、讨论，最后总结出如下解答方法：

解：*x*2+4*x*+5＝*x*2+4*x*+4+1＝（*x*+2）2+1

∵（*x*+2）2≥0，

∴当*x*＝﹣2时，（*x*+2）2的值最小，最小值是0，

∴（*x*+2）2+1≥1

∴当（*x*+2）2＝0时，（*x*+2）2+1的值最小，最小值是1，

∴*x*2+4*x*+5的最小值是1．

请你根据上述方法，解答下列各题

（1）当*x*＝　 　时，代数式*x*2﹣6*x*+12有最小值；最小值是　 　；

（2）若*y*＝﹣*x*2+2*x*﹣3，请判断*y*有最大还是最小值；这个值是多少？此时*x*等于哪个数？

（3）若﹣*x*2+3*x*+*y*+5＝0，则*y*+*x=*　 　（用含*x*，*y*的代数式表示） 请求出*y*+*x*的最小值．

26．（2021·辽宁大石桥·八年级期中）（阅读材料）小明同学发现这样一个规律：两个顶角相等的等腰三角形，如果具有公共的顶角的顶点，并把它们的底角顶点连接起来则形成一组全等的三角形，小明把具有这个规律的图形称为“手拉手”图形如图1，在“手拉手”图形中，小明发现若∠*BAC*=∠*DAE*，*AB*=*AC*，*AD*=*AE*，则*ABD*≌*ACE*．

（材料理解）（1）在图1中证明小明的发现．

（深入探究）（2）如图2，*ABC*和*AED*是等边三角形，连接*BD*，*EC*交于点*O*，连接*AO*，下列结论：①*BD*=*EC*；②∠*BOC*=60°；③∠*AOE*=60°，其中正确的有\_\_\_\_\_．(将所有正确的序号填在横线上）

（延伸应用）（3）如图3，在四边形*ABCD*中，*BD*=*CD*，*AB*=*BE*，∠*ABE*=∠*BDC*=60°，试探究∠*A*与∠*BED*的数量关系，并证明．

