

**2022-2023学年度第二学期梅州市丰顺县潘田中学七年级数学2月测试题**

**一、单选题：本大题共10小题，每小题3分，共30分。**

1．若A＝x2﹣xy，B＝xy+y2，则3A﹣2B为（　　）

A．3x2﹣2y2﹣5xy B．3x2﹣2y2

C．﹣5xy D．3x2+2y2

2．单项式xm+3y2与﹣4xyn是同类项，则mn的值是（　　）

A．4 B．﹣4 C．6 D．﹣6

3．下列变形正确的是（　　）

A．由，得 B．由，得

C．由，得 D．由，得

4．中国古代数学著作《九章数学》的“方程”一章，在世界数学史上首次正式引入负数，如果收入100元记作+100元，那么﹣75元表示（　　）

A．支出﹣75元 B．收入75元 C．支出75元 D．收入25元

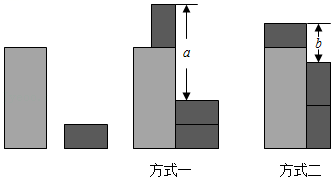
5．若使方程是关于的一元一次方程，则的值是(　　)

A． B． C． D．

6．2022年十三届全国人大五次会议审议通过的政府工作报告中提出，今年城镇新增就业目标为11000000人以上.数据11000000用科学记数法表示正确的是（　　）

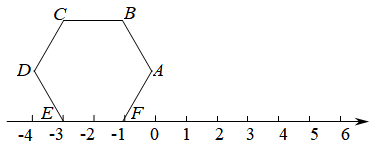
A． 0.11×107 B．1.1×107 C．1.1×106 D．11×106

7．现有1张大长方形和3张相同的小长方形卡片，按如图所示两种方式摆放，则小长方形的长与宽的差是（　　）



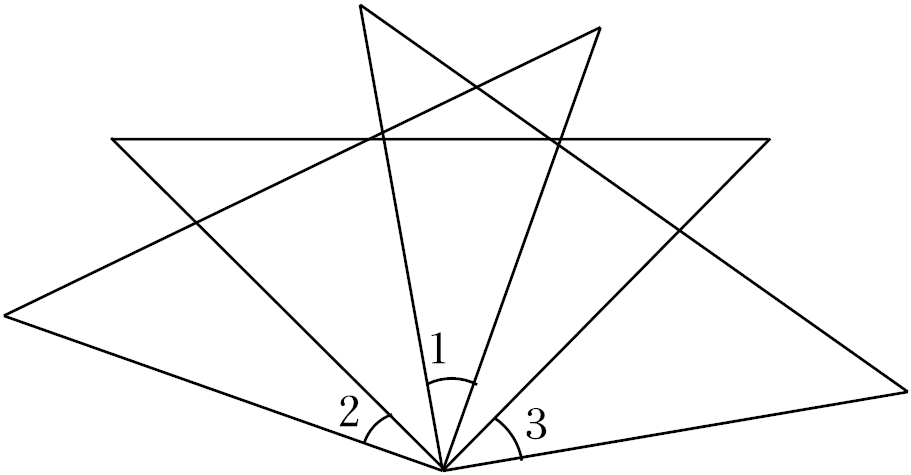
A．a﹣b B． C． D．

8．如图，正六边形ABCDEF（每条边长相等、每个角相等）在数轴上的位置如图所示，点E、F对应的数分别为、，现将正六边形ABCDEF绕着顶点顺时针方向在数轴上连续翻转，翻转1次后，点A所对应的数为1，像这样连续翻转后数轴上2023这个数所对应的点是（　　）



A．点C B．点D C．点E D．点F

9．如图，若将三个含45°的直角三角板的直角顶点重合放置，若∠2＝25°，∠3＝35°，则∠1的度数为（　　）



A．25° B．30° C．35° D．40°

10．如图，C，D在线段上，下列四个说法：

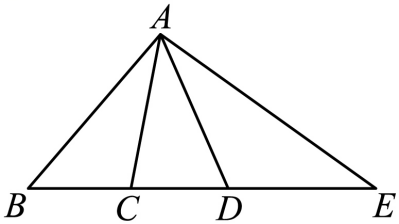
①直线上以B，C，D，E为端点的线段共有6条；

②图中有3对互为补角的角；

③若，，则以A为顶点的所有小于平角的角的度数和为370°；

④若，，，点F是线段上任意一点（包含端点），则点F到点B，C，D，E的距离之和的最小值为15，最大值为25

其中正确说法的个数是（　　）



A．1个 B．2个 C．3个 D．4个

**二、填空题：本大题共7小题，每小题4分，共28分。**

11．若4x2myn+1与﹣3x4y3的和是单项式，则m+n＝　 　．

12．如图，∠AOB是直角，∠AOC＝40°，OD平分∠BOC，则∠AOD等于　 　．



13．某水果店销售40千克香蕉，第一天售价为8元/千克，第二天降为6元/千克，第三天再降为4元/千克.三天全部售完，共计所得240元.若该店第二天销售香蕉k千克，则第三天销售香蕉　 　千克.（用含k的代数式表示）

14．已知关于x的方程（k为常数）的解是，则k的值为　 　.

15．m是常数，若式子的最小值是6，则m的值是　 　.

16．如果A、B、C在同一直线上，线段AB＝6厘米，BC＝2厘米，则A、C两点间的距离是　 　.

17．小雄的储蓄罐里存放着家长平时给他的零用钱，这些钱全是硬币，为了支援贫困地区的小朋友读书，他将储蓄罐里所存的钱都捐献出来，经清点，一角钱的硬币有a枚，五角钱的硬币比一角钱的3倍多7枚，一元钱的硬币有b枚，则小雄一共捐献了　 　元．

**三、解答题：第18，19.20小题6分，第21，22，23小题9分，第24，25小题10分。**

18．先化简，再求值：，其中，.

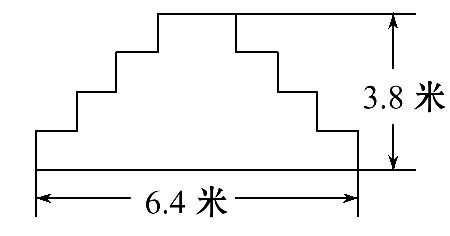
19．先化简，再求值：3x2﹣[7x﹣2（5x﹣3）+（x2﹣x）]，其中x2+2x﹣5＝0．

20．已知a、b互为倒数，c、d互为相反数，m为最大的负整数，n的绝对值为2，试求的值.

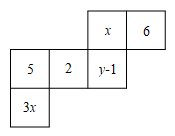
21．已知a，b互为相反数，且，c和d互为倒数，m的绝对值等于3，求

的值.

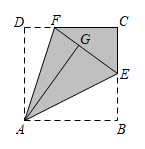
22．某学校准备在升旗台的台阶上铺设一种红色的地毯(含台阶的最上层)，已知这种地毯的批发价为每平方米20元，升旗台的台阶宽为3米，其侧面如图所示，请你帮助测算一下，买地毯至少需要多少元?



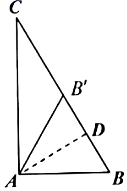
23．如图是一个正方体的展开图，折成正方体后相对面上的两个数之和都相等，求的值.



24．如图是正方形纸片ABCD，分别沿AE、AF，折叠后边AB与AD恰好重叠于AG，求∠EAF的大小．



25．如图，△ABC中，∠BAC＝90°，点D是BC上的一点，将△ABC沿AD翻折后，点B恰好落在线段CD上的B'处，且AB'平分∠CAD．求∠BAB'的度数．



**答案解析部分**

1．【答案】A

2．【答案】B

3．【答案】C

4．【答案】C

5．【答案】A

6．【答案】B

7．【答案】C

8．【答案】B

9．【答案】B

10．【答案】C

11．【答案】4

12．【答案】65°

13．【答案】（20﹣ ）

14．【答案】5

15．【答案】或7

16．【答案】8cm或4cm

17．【答案】

18．【答案】解：

.

将，代入上式可得：.

19．【答案】解：原式＝3x2﹣（7x﹣10x+6+x2﹣x）

＝3x2﹣7x+10x﹣6﹣x2+x

＝2x2+4x﹣6，

∵x2+2x﹣5＝0，

∴x2+2x＝5，

∴原式＝2（x2+2x）﹣6

＝2×5﹣6

＝10﹣6

＝4．

20．【答案】解：由题意得：ab=1，c+d=0，m=-1，n=2，

当n=2时，原式=，

当n=-2时，原式=，

∴=-15或-11.

21．【答案】解：∵a，b互为相反数，且a≠0，

∴，，

∵c和d互为倒数，

∴，

∵m的绝对值等于3，

∴，即，

∴原式＝

，

∴的值为-16.

22．【答案】解：(3.8+3.8+6.4)×3×20=840(元)

23．【答案】解：正方体的表面展开图，相对的面之间一定相隔一个正方形，

5与y-1是相对面，

x与3x是相对面，

6与2是相对面，

∵折成正方体后相对面上的两个数之和都相等，

∴5+y-1=6+2，x+3x=6+2，

解得x=2，y=4，

∴==16.

24．【答案】解：依题意得，正方形纸片，∴

故答案为：．

25．【答案】解：由折叠可知，∠BAD=∠B'AD，

∵AB'平分∠CAD．

∴∠B'AC=∠B'AD，

∴∠BAD=∠B'AC=∠B'AD，

∵∠BAC＝90°，

∴∠BAD=∠B'AC=∠B'AD=30°，

∴∠BAB'=60°．