**2020-2021学年第二学期自主检测（二）试卷**

**初一数学**

**一、选择题(每题3分，共30分)**

1．若0.000 201 7用科学记数法表示为2.017×10*n*，则*n*的值为( )

A.－3 B.－4 C.－5 D.－6

2．下列计算错误的是( )

A．2m＋3n＝5mn B．*a*6÷*a*2＝*a*4 C．(*x*2)3＝*x*6 D．*a*6·*a*2＝*a*8

3．如果一个多边形的边数增加1，则它的内角和将( )

A.增加90° B.增加180° C.增加360° D.不变

4．若*a*m＝3，*a*n＝2，则*a*2m＋n的值为( )

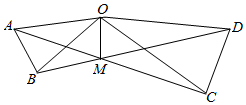
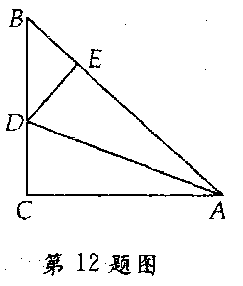
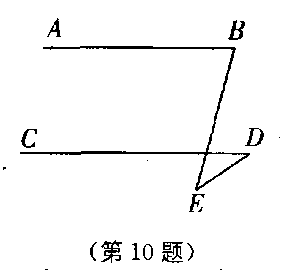
A．8 B．10 C．12 D．18

5．若三角形的两边*a*、*b*的长分别为3和5，则其第三边*c*的取值范围是( )

A．2＜*c*＜5 B．3＜*c*＜8 C．2＜*c*＜8 D．2≤*c*≤8

6．如图，AB∥CD，∠B＝75°，∠D＝35°，则∠E的度数为（）

A．75°　 B．35°　　 C．110° D．40°



第6题图

第8题图

第10题图

7．.可以把一个三角形分成面积相等的两部分的线段是(　　)

A.三角形的高B.三角形的角平分线 C.三角形的中线 D.无法确定

8．如图，已知△ABC中，∠C=90o，AC=BC，AD平分∠CAB，交BC于点D，DE⊥AB于点E，且AB=10，则△DEB的周长为 ( )

A．9 B．5 C．10 D．不能确定

9．如果不等式组有解，则m的范围（）

A． m<－1 B．m>－1 C．m≤－1 D．m≥－1

10．如图，在△*AOB*和△*COD*中，*OA*＝*OB*，*OC*＝*OD*，*OA*＜*OC*，∠*AOB*＝∠*COD*＝36°．连接*AC*，*BD*交于点*M*，连接*OM*．则在下列结论：①∠*AMB*＝36°，②*AC*＝*BD*，③*OM*平分∠*AOD*，④∠*AMD=144*°．其中正确的结论个数有（　　）个．

A．4 B．3 C．2 D．1

**二、填空题(每题2分，共16分)**

11．命题“对顶角相等”的逆命题是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

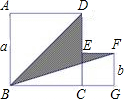
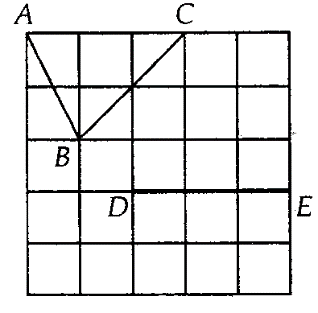
12．一个多边形的每个内角都等于144°，则这个多边形的边数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13．若*a*－*b*＝1，*ab*＝－2，则(*a*＋1)(*b*－1)的值为\_\_\_\_\_\_\_．

14．若可以用完全平方式来分解因式，则的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

15．已知不等式组的解集中只有三个整数解，则m的范围是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

16．如图，△*ABE*和△*ACD*是△*ABC*分别沿着*AB*，*AC*边翻折形成的，若∠*BAC*＝135°，则∠*EFC*的度数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



第18题图

第16题图

第17题图

17．如图是5×5的正方形网格，以点D、E为两个顶点作位置不同的格点三角形，使所作的格点三角形与△ABC全等，这样的格点三角形可以最多画出\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个.

18．如图，两个正方形的边长分别为和，如果，，那么阴影部分的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**三、解答题：（本大题共6小题，****共计54分）**

19、（本题6分）计算：

（1）；（2）(－2) 2－(－+1)(1－a)

20、（本题6分）因式分解：（1）4 (－b) 2－(＋b) 2；（2）x3－6x2+9x

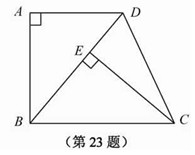
21、（本题4分）先化简，再求值：已知x2-x＝2，求(x－2)(2x＋1)－(x-1)2－1的值．

22、（本题4分）求不等式组的非负整数解．

23、（本题5分）关于x，y的方程组解满足x＋y>3．

（1）求k的取值范围（2）化简．

24、（本题6分）如图，已知四边形ABCD是梯形，AD∥BC，∠A＝90°，BC＝BD，CE⊥BD，垂足为E． (1)求证：△ABD≌△ECB；

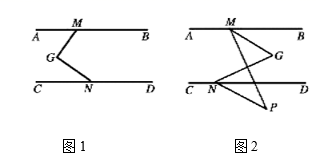
 (2)若∠DBC＝50°，求∠DCE的度数．

25、（本题6分）某学校为了庆祝国庆节，准备购买一批盆花布置校园．已知1盆A种花和2盆B种花共需13元；2盆A种花和1盆B种花共需11元．

（1）求1盆*A*种花和1盆*B*种花的售价各是多少元？

（2）学校准备购进这两种盆花共100盆，并且*A*种盆花的数量不超过*B*种盆花数量的2倍，请求出*A*种盆花的数量最多是多少？

26.（本题8分）综合探究：已知，点、分别是、上两点，点在、之间，连接、．



（1）如图1，若，求的度数；

（2）如图2，若点是下方一点，平分，平分，已知，求的度数．

27.(本题9分)如图，在四边形中，，cm，cm.点从点出发，以3cm/s的速度沿向点匀速运动.设运动时间为(s).

(1)如图①，连接、，当时，求的值;

(2)如图②，当点开始运动时，点同时从点出发，以cm/s的速度沿向点匀速运动，当、两点中有一个点到达终点时，另一个点也随之停止运动.当与全等时，求和的值;

(3)如图③，当(2)中的点开始运动时，点同时从点出发，以1. 5 cm/s的速度沿向点运动，连接，交于点。连接，当时，，请求出此时的值.



初一数学答案

一选择

1.B 2.A 3.B 4.D 5.C 6.D 7.C 8.C 9.B 10.B

二、填空

11 相等角是对顶角 12.10 13.-4 14.±10 15.2<m≤3

16.90 17.4 18.20

三、解答题

19.(1)7 (2)-2a+3

20.(1)(3a-b)(a-3b) (2)x(x-3)2

21.-2

22.0,1,2,3

23.k>1,k+7

24.1）因为这两个三角形是直角三角形，BC=BD，因为 AD∥BC，还能推出∠ADB=∠EBC，从

而能证明：△ABD≌△ECB． （2）因为∠DBC=50°，BC=BD，可求出∠BDC 的度数，进而求

出∠DCE 的度数． （1）证明：∵AD∥BC， ∴∠ADB=∠EBC． ∵CE⊥BD，∠A=90°， ∴∠

A=∠CEB， 在△ABD 和△ECB 中， ∵∠A=∠CEB，AD∥BC，∠DCE=25

25.解：（1）1 盆 A 种花的售价为 x 元，1 盆 B 种花的售价是 y 元，根据题意可得：

{x+2y=132x+y=11{x+2y=132x+y=11，解得：{x=3y=5{x=3y=5，

答：1 盆 A 种花的售价为 3 元，1 盆 B 种花的售价是 5 元；

（2）设购进 A 种花 m 盆，依据题意可得：

m≤2（100-m）解得：m≤662323，而 m 为正整数，

∴m 最多=66，答：A 种盆花最多购进 66 盆．

26.90,120

27.(1)t=

(2)a=1,t=2

a=15,t=

(3)a=