**2019-2020学年度第一学期期末质量评价**



**七年级数学试卷**

本**试卷分卷Ⅰ和卷Ⅱ两部分；卷Ⅰ为选择题，卷Ⅱ为非选择题．**

**本试卷满分为120分，考试时间为120分钟．**

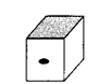
**卷Ⅰ（选择题，共42分）**

1. 选择题（本大题有16个小题，共42分.1—10小题各3分，11—16小题各2分，每小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求。）

1．数字﹣1207000用科学记数法表示为（ ）

　 A．﹣ 1.207×106 B．﹣ 0.1207×107 C．1.207×106 D．﹣1.207×105

2．如图，该几何体的展开图是( )

A.  B.  C.  D. 

3.如图，OA⊥OB，若∠1=40°，则∠2的度数是（ ）

A．20° B．40° C．50° D．60°

4．在下列式子，﹣4x，﹣ abc，a，0，a﹣b，0.95,中，单项式有（　 　）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | A.5个 | B． | 6个 | C． | 7个 | D． | 8个 |

5.下列方程中,以-1为解的方程是(     )

A．3x-2=2x B．4x-1=2x+3 C．5x-3=6x-2 D．3x+1=2x-1

**6***.*下列说法错误的个数是()

①单独一个数0不是单项式; ②单项式-a的次数为0;

③多项式-a2+abc+1是二次三项式; ④-a2b的系数是1.

A.1 B.2 C.3 D.4

7．运用等式性质的变形，下面正确的是（ ）

A. 如果＝，那么＋＝－ B. 如果＝，那么＝

C. 如果＝，那么＝ D. 如果＝3，那么＝

**8***.*若2*x*2*my*3与 *-* 5*xy*2*n*是同类项,则*|m-n|*的值是()

A.0 B.1

C.7 D.*-*1

9、下列四个生活、生产现象：

①用两个钉子就可以把木条固定在墙上；

②植树时，只要定出两棵树的位置，就能确定同一行树所在的直线；

③从A地到B地架设电线，总是尽可能沿着线段AB架设；

④把弯曲的铁路改直，就能缩短路程，

其中可用公理“两点之间，线段最短”来解释的现象有（ ）

A． ①② B． ①③ C． ②④ D． ③④

10、已知实数*a*,*b*在数轴上对应的点如图所示,则下列式子正确的是()

A.*ab>*0 B.*|a|>|b|* C.*a-b>*0 D.*a+b>*0

**11***.*已知一个多项式与3*x*2*+*9*x*的和等于3*x*2*+*4*x-*1,则这个多项式是()

A.*-*5*x-*1 B.5*x+*1 C.*-*13*x-*1 D.13*x+*1

**12***.*下列解方程过程中,变形正确的是()

A.由2*x-*1*=*3得2*x=*3*-*1 B.由*+*1*=+*1*.*2得*+*1*=+*12



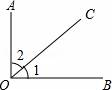
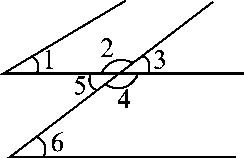
C.由*-*25*x=*26得*x=-* D.由－*=*1得2*x-*3*x=*6



13.如图所示，下列说法错误的是( 　　)

A．∠1与∠2是同旁内角 B.∠1与∠3是同位角

C.∠1与∠5是内错角 D.∠1和∠6是同位角

 id:2147493911;FounderCES 

（第3题） （第10题） （第13题）

14. 某工厂加强节能措施，去年下半年与上半年相比，月平均用电量减少2000度，全年用电量15万度．如果设上半年每月平均用电x度，则所列方程正确的是（　 　）

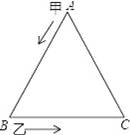
A．6x+6（x﹣2000）=150000 B．6x+6（x+2000）=150000

C．6x+6（x﹣2000）=15 D．6x+6（x+2000）=15

**15.**某个体商贩在一次买卖中同时卖出两件上衣,每件售价均为135元,若按成本计算,其中一件盈利25%,一件亏本25%, 则在这次买卖中他()

A.不赚不赔 B.赚9元 C.赔18元 D.赚18元

**16.**如图，甲乙两人同时沿着边长为30米的等边三角形，按逆时针的方向行走，甲从A以65米/分的速度，乙从B以71米/分的速度行走，当乙第一次追上甲时在等边三角形的（　 　）



A.AB边上    B.点B处     C.BC边上   D.AC边上

**卷II**（非选择题，共78分）

二、填空题（本大题4个小题，每小题3分，共12分。）

17. -12 016+16÷(-2)3×|-3|= 　。

18. 绝对值不大于3的所有整数的和是　 　。

19．若(m－2)x|m|－1＝5是一元一次方程，则*m*＝\_\_\_\_\_\_\_\_。

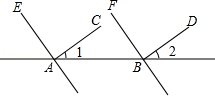
20．观察下列一组数： ， ， ， ， …，它们是按一定规律排列的，那么这一组数的第*n*个数是\_\_\_\_\_\_\_（n是正整数）。

三、解答题（本大题共7题，共计66分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤）

21.（8分）完成下列证明过程，并在括号中填上理论依据。

如图，已知AC⊥AE垂足为A，BD⊥BF垂足为B，∠1=35°，∠2=35°．

证明：AC∥BD； AE∥BF



证明：∵∠1=∠2=35°，

P

∴ ∥ （ ）

∵AC⊥AE，BD⊥BF，

∴∠ ＝∠ ＝90°

又∵∠1=∠2=35°，

∴∠ =∠

∴EA∥BF（ ）．

22. （8分）计算：

（1） 

（2）－|－9|÷(－3)2＋(－)×12－(－1)2019

**23***.*（8分）解方程:

(1) 6x-2(1-x)=7x*-*3(x*+*2)

(2) 2*-* *=*﹣

24. （8分）先化简，再求值： 4xy－(2x2＋5xy－y2)＋2(x2＋3xy)，其中(x＋2)2＋|y－1|＝0，

**25***.* （10分）苏宁电器销售两种电器A和B，电器A每台定价800元，电器B每台定价200元．双十一期间商场促销，向客户提供两种优惠方案．

方案一：买一台A送一台B；

方案二：电器A和电器B都按定价的90%付款．

现某客户要到该卖场购买电器A10台，电器B x台（x＞10）．

（1）若该客户按方案一购买，需付款         元．（用含x的代数式表示）

若该客户按方案二购买，需付款         元．（用含x的代数式表示）

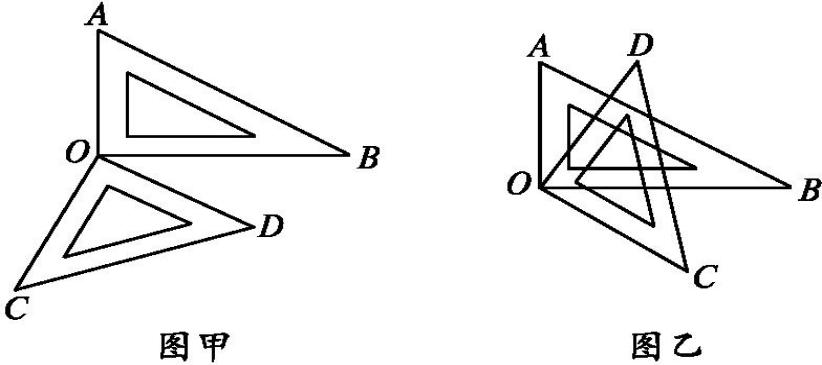
（2）若x=30，通过计算说明此时按哪种方案购买较为合算？

26．（12分）将一副三角板按图甲的位置放置,

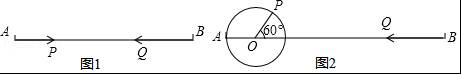
(1)那么∠AOD和∠BOC相等吗?请说明理由。

(2) 试猜想∠AOC和∠BOD在数量上有何关系?请说明理由。

⑶若将这副三角板按图乙所示摆放,三角板的直角顶点重合在点O处.上述关系还成立吗?请说明理由。



27.（12分）列方程解决下列问题：已知线段AB=30cm



O

Q

A

B

P

图2

（1）如图1，点P沿线段AB自点A向点B以2cm/s的速度运动，同时点Q沿线段点B向点A以3cm/s的速度运动，几秒钟后，P、Q两点相遇？

（2）如图1，几秒后，点P、Q两点相距10cm？

（3）如图2，AO=4cm，PO=2cm，当点P在AB的上方，且∠POB=60°时，点P绕着点O以30度/秒的速度在圆周上逆时针旋转一周停止，同时点Q沿直线BA自B点向A点运动，假若点P、Q两点能相遇，求点Q的运动速度．

2019-2020学年度第一学期期末质量评价

七年级数学试卷答案

1. 选择题

ACCBC DBBDC ADDACA

1. 填空题

﹣7 ； 0 ； ﹣2 ；

1. 解答题

21.（8分）

|  |  |
| --- | --- |
|  | 解：∵∠1=∠2=35°，  ∴AC∥BD（同位角相等，两直线平行）  ∵AC⊥AE，BD⊥BF，  ∴∠EAC＝∠FBD＝90°  又∵∠1=∠2=35°，  ∴∠EAB=∠FBP，  ∴EA∥BF（同位角相等，两直线平行）  （每空一分） |

22.（8分）

⑴ 解：原式= ---------2分

= -----------------------3分

=2 ------------------------------------------4分

⑵ 解：原式=------------2分

= －1+6－8+1---------------------------3分

=﹣2----------------------------------------4分

23.（8分）

(1)去括号得6x-2+2x=7x-3x-6, ………………………………………2分

移项、合并同类项得4x=-4, ………………………………………3分

方程两边同时除以4得x=-1. ………………………………………4分

(2)方程两边同时乘6、去括号得12-4x+8=7-x, ……………………………2分

移项、合并同类项得-3x=-13, ………………………………………3分

方程两边同时除以-3得x=.………………………………………4分



24.（8分）

解：原式＝4xy－2x2－5xy＋y2＋2x2＋6xy＝y2＋5xy ………………4分

(*x*＋2)2＋|*y*－1|＝0，

∴*x*＋2＝0且 *y*－1＝0，解得*x*＝－2，*y*＝1，……………………………6分

∴当*x*＝－2，*y*＝1时，

原式＝1－10＝－9.　 ………………………………………8分

25.（10分）

（1）（200x＋6000） （180x＋7200）………………………………………4分

（2）当x=30时，方案一：200×30＋6000=12000(元）………………6分

   方案二：180×30＋7200=12600(元）………………………………8分

∵12000＜12600

∴按方案一购买较合算. ………………………………………10分

26.（12分）

(1)∠AOD和∠BOC相等,. ………………………………………1分

∵∠AOB=∠COD=90°,

∴∠AOB+∠BOD=∠COD+∠BOD,

∴∠AOD=∠COB; ………………………………………4分

(2)∠AOC和∠BOD互补 ………………………………………5分

∵∠AOB=∠COD=90°,∴∠BOD+∠AOC=360°-90°-90°=180°,

∴∠AOC和∠BOD互补. ………………………………………8分

⑶成立. ………………………………………9分

∵∠AOB=∠COD=90°,

∴∠AOB-∠BOD=∠COD-∠BOD,

∴∠AOD=∠COB;

∵∠AOB=∠COD=90°,

∴∠BOD+∠AOC=∠BOD+∠AOB+∠COB=90°+∠BOD+∠COB=90°+∠DOC=90°+90°=180°. ………………………………………12分

27.（12分）

解：（1）设经过*ts*后，点*P*、*Q*相遇．

依题意，有2*t*+3*t*=30，……………………………………………………………………2分

解得：*t*=6．

答：经过6秒钟后，点*P*、*Q*相遇；…………………………………………3分

（2）设经过*xs*，*P*、*Q*两点相距10*cm*，由题意得

2*x*+3*x*+10=30或2*x*+3*x*﹣10=30，……………………………………………………………5分

解得：*x*=4或*x*=8．

答：经过4秒钟或8秒钟后，*P*、*Q*两点相距10*cm*；………………………7分

（3）点*P*，*Q*只能在直线*AB*上相遇，

则点*P*旋转到直线*AB*上的时间为= 4（*s*）或=10（*s*）．……9分

设点*Q*的速度为*ycm*/*s*，则有4*y*=30 - 2，解得 *y*=7；

或10*y*=30﹣6，解得*y*=2.4；……………………………………………11分

答：点*P*的速度为7*cm*/*s*或2.4*cm*/*s*． ……………………………………12分