**2021—2022学年江油市初中七年级上册期末适应性综合测试（八校联考）**

**数学试题**

**班级 姓名 。**

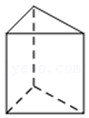
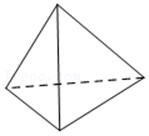
**一．选择题（共36分）**

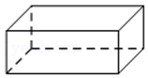
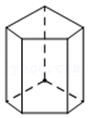
1．下列说法中，正确的是（　　）

A．﹣1和+1互为相反数 B．1是相反数

C．1是|﹣1|的相反数 D．﹣1是相反数

2．下面四个立体图形中，和其他三个立体图形不同类型的是（　　）

A． B．

C． D．

3．如图，数轴上*A*，*B*两点分别表示数*a*，*b*，下列结论正确的是（　　）



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

4．下列计算中，正确的是（　　）

A．﹣5+（+2）＝﹣7 B． -3=-1

C．﹣（﹣2）3＝﹣8 D． -3 =9

5．已知代数式*x*+2*y*的值是3，则1﹣2*x*﹣4*y*的值是（　　）

A．﹣2 B．﹣4 C．﹣5 D．﹣6

6．下列语句中正确的是（　　）

A．单项式2*mn*2的次数是2

B．π*r*2的系数是1

C．菁优网-jyeoo是单项式

D．2*x*2*y*+3*xy*﹣4是三次三项式

7．已知单项式﹣*x*|*a*+1|*y*3与2*ybx*3是同类项，则*a*，*b*的值为（　　）

A．*a*＝2，*b*＝3 B．*a*＝﹣4，*b*＝3

C．*a*＝±2，*b*＝3 D．*a*＝2，*b*＝3或*a*＝﹣4，*b*＝3

8．如果方程（*m*+1）*x*2|*m*|﹣1+2＝0是关于*x*的一元一次方程，那么*m*的值是（　　）

A．±1 B．0 C．﹣1 D．1

9．如图，延长线段*AB*到点*C*，使*BC*＝2*AB*，*D*是*AC*的中点，若*AB*＝6，则*BD*的长为（　　）

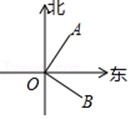


A．2 B．2.5 C．3 D．3.5

10．某商场购进一批服装，每件服装销售的标价为400元，由于换季滞销，商场决定将这种服装按标价的六折销售，若打折后每件服装仍能获利20%，则该服装的进价是（　　）

A．160元 B．180元 C．200元 D．220元

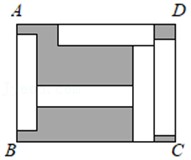
11．如图，*OA*为北偏东44°方向，∠*AOB*＝90°，则*OB*的方向为（　　）



A．南偏东46° B．南偏东44°

C．南偏西44° D．北偏东46°

12．在长方形*ABCD*中，放入5个形状大小相同的小长方形（空白部分），其中*AB*＝7*cm*，*BC*＝11*cm*，求阴影部分图形的总面积（　　）



A．18*cm*2 B．21*cm*2 C．24*cm*2 D．27*cm*2

**二．填空题（共24分）**

13．“比*a*的2倍小1的数”用代数式表示是 　 　．

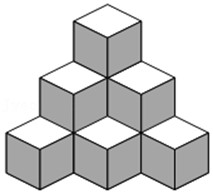
14．把多项式2*ab*2﹣3*a*2*b*+5按字母*a*降幂排列为 　 　．

15．已知*a*、*m*、*n*均为有理数，且满足|*a*+*m*|＝6，|*n*﹣*a*|＝3，那么|*m*+*n*|的值为 　 　．

16．已知|*x*|＝3，|*y*|＝ ，且*xy*＜0，则＝　 　．

17．关于*x*的方程2*ax*＝（*a*+1）*x*+6的解是*x*＝1，现给出另一个关于*x*的方程2*a*（*x*﹣1）＝（*a*+1）（*x*﹣1）+6，则它的解是 　 　．

18．在墙角用若干个边长为1*cm*的小正方体摆成如图所示的几何体，则此几何体的体积为 　 　*cm*3．



**三．解答题（共7小题）**

19．计算：

（1）|3﹣5|﹣（5﹣23）；

（2）﹣32+|2﹣3|﹣（﹣2）2．

20．解方程：

（1）2（*x*﹣1）＝2﹣5（*x*+2）；

（2）． - =-1

21．先化简，再求值：3（*a*2﹣2*ab*）﹣[*a*2﹣3*b*+3（*ab*+*b*）]，其中*a*＝﹣3， b=．

22．某校七年级共有9个班级，若以每班50人为标准，超过的人数记为正数，不足的人数记为负数，则一班至九班的人数分别记为：﹣4，﹣2，+3，+1，﹣3，﹣1，+2，﹣2，﹣3．

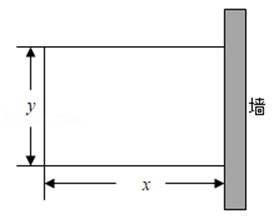
（1）该校七年级一共有多少名学生？

（2）若该校七年级学生平均每人为某山区学校捐款15元，求七年级学生一共捐款多少元？人数最多的班级比人数最少的班级多捐多少元？

23．如图，某农场准备用80米的护栏围成一块靠墙的矩形花园，设矩形花园的长为*x*米，宽为*y*米．

（1）当*y*＝22时，求*x*的值；

（2）由于受场地条件的限制，*y*的取值范围为16≤*y*≤26，求*x*的取值范围．



24．如图，已知在数轴上有三个点*A*、*B*、*C*，*O*是原点，满足*OA*＝*AB*＝*BC*＝20*cm*，动点*P*从点*O*出发向右以每秒2*cm*的速度匀速运动；同时，动点*Q*从点*C*出发，在数轴上向左匀速运动，速度为*v*（*v*＞1）；运动时间为*t*．



（1）求：点*P*从点*O*运动到点*C*时，运动时间*t*的值．

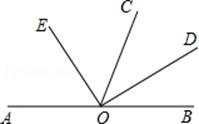
（2）若*Q*的速度*v*为每秒3*cm*，那么经过多长时间*P*，*Q*两点相距30*cm*？此时|*QB*﹣*QC*|是多少？

（3）当|*PA*+*PB*|＝2|*QB*﹣*QC*|＝24时，请直接写出点*Q*的速度*v*的值．

25．如图，*O*是直线*AB*上一点，*OC*为任一条射线，*OD*平分∠*BOC*，*OE*平分∠*AOC*．

（1）若∠*BOC*＝70°，求∠*COD*和∠*EOC*的度数；

（2）写出∠*COD*与∠*EOC*具有的数量关系并说明理由．



**参考答案**

**一．选择题**

1．A； 2．B； 3．A； 4．D； 5．C； 6．D； 7．D； 8．D； 9．C； 10．C； 11．A； 12．D；

**二．填空题**

13．2a﹣1；

14．﹣3a2b+2ab2+5；

15．3或9；

16．﹣15；

17．x＝2；

18．10；

**三．解答题**

19．计算：

（1）|3﹣5|﹣（5﹣23）；

（2）﹣32+|2﹣3|﹣（﹣2）2．

解：（1）|3﹣5|﹣（5﹣23）

＝|﹣2|﹣（﹣18）

＝2+18

＝20；

（2）﹣32+|2﹣3|﹣（﹣2）2

＝﹣9+|﹣1|﹣4

＝﹣9+1﹣4

＝﹣12．

20． 解：（1）去括号得：2*x*﹣2＝2﹣5*x*﹣10，

移项得：2*x*+5*x*＝2﹣10+2，

合并得：7*x*＝﹣6，

解得：*x*＝﹣ ；

（2）去分母得：2（5*x*+1）﹣（7*x*+2）＝4，

去括号得：10*x*+2﹣7*x*﹣2＝4，

移项得：10*x*﹣7*x*＝4﹣2+2，

合并得：3*x*＝4，

解得：*x*＝．

21．

解：原式＝（3*a*2﹣6*ab*）﹣[*a*2﹣3*b*+（3*ab*+3*b*）]

＝3*a*2﹣6*ab*﹣（*a*2﹣3*b*+3*ab*+3*b*）

＝3*a*2﹣6*ab*﹣*a*2+3*b*﹣3*ab*﹣3*b*

＝2*a*2﹣9*ab*，

当*a*＝﹣3，*b*＝时，

原式＝2×（﹣3）2﹣9×（﹣3）×＝18+9＝27．

22．解：（1）441人；

（2）6615（元），105元．

23．

解：（1）由题意得2*x*+*y*＝80，

当*y*＝22时，2*x*+22＝80，

∴*x*＝29；

（2）∵16≤*y*≤26，*y*＝80﹣2*x*，

∴

∴27≤*x*≤32．

24．

解：（1）由题意知：*OC*＝*OA*+*AB*+*BC*＝20+20+20＝60（*cm*），

∴当*P*运动到点*C*时，*t*＝60÷2＝30（秒）；

（2）①当点*P*、*Q*还没有相遇时，

2*t*+3*t*＝60﹣30，

解得：*t*＝6，

此时，*QC*＝3×6＝18（*cm*），*QB*＝*BC*﹣*QC*＝20﹣18＝2（*cm*），

∴|*QB*﹣*QC*|＝|2﹣18|＝16（*cm*），

②当点*P*、*Q*相遇后，

2*t*+3*t*＝60+30，

解得：*t*＝18，

此时，*QC*＝3×18＝54（*cm*），*QB*＝*QC*﹣*BC*＝54﹣20＝34（*cm*），

∴|*QB*﹣*QC*|＝|34﹣54|＝20（*cm*），

综上所述，经过6秒或18秒 *P*，*Q*两点相距30*cm*，此时|*QB*﹣*QC*|是16*cm*或20*cm*；

（3）∵|*PA*+*PB*|＝2|*QB*﹣*QC*|＝24，

∴|*PA*+*PB*|＝24，|*QB*﹣*QC*|＝12，

∵在数轴上，点*A*对应的数为20，点*B*对应的数为40，点*C*对应的数为60，

∴点*P*对应的数为18或42，点*Q*对应的数为44或56，

①点*P*对应的数为18时，*OP*＝18（*cm*），*t*＝18÷2＝9（*s*），

若点*Q*对应的数为44时，*CQ*＝60﹣44＝16（*cm*），

*v*＝16÷9＝（*cm*/*s*），

若点*Q*对应的数为56时，*CQ*＝60﹣56＝4（*cm*），

*v*＝4÷9＝（*cm*/*s*）（舍弃），

②点*P*对应的数为42时，*OP*＝42（*cm*），*t*＝42÷2＝21（*s*），

若点*Q*对应的数为44时，*CQ*＝60﹣44＝16（*cm*），

*v*＝16÷21＝（*cm*/*s*）（舍弃），

若点*Q*对应的数为56时，*CQ*＝60﹣56＝4（*cm*），

*v*＝4÷21＝（舍弃）（*cm*/*s*），

综上所述，点*Q*的运动速度为：cm/s

25．解：（1）∵*OD*平分∠*BOC*，∠*BOC*＝70°，

∴∠*COD*＝∠*BOC*＝×70°＝35°，

∵∠*BOC*＝70°，

∴∠*AOC*＝180°﹣∠*BOC*＝180°﹣70°＝110°，

∵*OE*平分∠*AOC*，

∴∠*EOC*＝∠*AOC*＝×110°＝55°；

（2）∠*COD*与∠*EOC*互余，

理由如下：∵*OD*平分∠*BOC*，*OE*平分∠*AOC*，

∴∠*COD*＝∠*BOC*，∠*EOC*＝∠*AOC*，

∴∠*COD*+∠*EOC*＝（∠*BOC*+∠*AOC*）＝×180°＝90°，

∴∠*COD*与∠*EOC*互余．