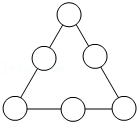
**有理数复习1作业答案版**

**一．选择题**

1．菁优网-jyeoo的倒数是（　　）

A．菁优网-jyeoo B．菁优网-jyeoo C．菁优网-jyeoo D．菁优网-jyeoo

2．如图，在一个由6个圆圈组成的三角形里，把﹣25到﹣30这6个连续整数分别填入图的圆圈中，要求三角形的每条边上的三个数的和*S*都相等，那么*S*的最小值是（　　）



A．﹣84 B．﹣85 C．﹣86 D．﹣87

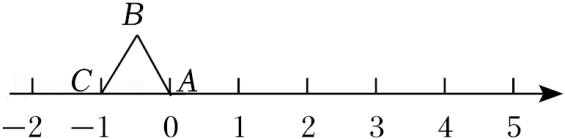
3．数轴上某一个点表示的数为*a*，比*a*小4的数用*b*表示，那么|*a*|+|*b*|的最小值为（　　）

A．3 B．4 C．5 D．6

4．有*A*，*B*两种卡片各4张，*A*卡片正、反两面分别写着1和0，*B*卡片正、反两面分别写着2和0，甲、乙两人从中各拿走4张卡片并摆放在桌上，发现各自的4张卡片向上一面的数字和相等：两人各自将所有卡片另一面朝上，则甲的4张卡片数字和减小了1，乙的4张卡片数字和增加了1，则甲拿取*A*卡片的数量为（　　）

A．1张 B．2张 C．3张 D．4张

1. ．等边△*ABC*在数轴上的位置如图所示，点*A*、*C*对应的数分别是0、﹣1，若△*ABC*绕顶点沿顺时针方向在数轴上连续翻转，第一次翻转后点*B*所对应的数为1，则翻转2022次后点*C*所对应的数为（　　）



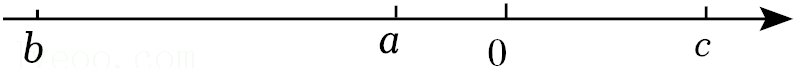
A．不对应任何数 B．2020

C．2021 D．2022

1. ．﹣|﹣2022|等于（　　）

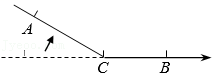
A．0 B．2022 C．1 D．﹣2022

1. ．数*a*、*b*、*c*在数轴上对应的位置如图，化简|*a*+*b*|﹣|*c*﹣*b*|+|*c*+*a*﹣*b*|的结果（　　）



A．﹣*b* B．*c*﹣*a* C．﹣*c*﹣*a* D．2*a*+*b*

1. ．一条数轴上有点*A*、*B*、*C*，其中点*A*、*B*表示的数分别是﹣14，10，现以点*C*为折点，将数轴向右对折，若点*A*'落在射线*CB*上，并且*A*'*B*＝6，则*C*点表示的数是（　　）



A．1 B．﹣3 C．1或﹣4 D．1或﹣5

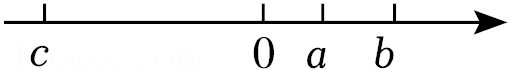
1. ．|*x*+8|+|*x*+1|+|*x*﹣3|+|*x*﹣5|的最小值等于（　　）

A．10 B．11 C．17 D．21

1. ．已知*a*，*b*，*c*三个数在数轴上的位置如图所示，有以下4个结论：

①*abc*＜0；②﹣*c*＞*a*＞﹣*b*；③*a*+*c*＞0；④|*a*﹣*c*|+|*b*﹣*a*|＝|*b*﹣*c*|；

其中正确的结论的个数有（　　）个．



A．4 B．3 C．2 D．1

**二．填空题**

1. ．已知*a*、*b*在数轴上的位置如图所示：试化简|*a*+*b*|+|3*a*|﹣|*b*﹣*a*|＝　 　．

菁优网：http://www.jyeoo.com

1. ．已知*A*，*B*，*C*是数轴上的三个点．点*A*，*B*表示的数分别是1，3，如图所示，若*BC*＝菁优网-jyeoo*AB*，则点*C*表示的数是 　 　．

菁优网：http://www.jyeoo.com

1. ．若*x*为任意有理数，|*x*|表示在数轴上*x*表示的点到原点的距离，|*x*﹣*a*|表示在数轴上*x*表示的点到*a*表示的点的距离，则|*x*﹣3|+|*x*+1|的最小值为 　 　．
2. ．任何一个正整数*n*都可以进行这样的分解：菁优网-jyeoo（*s*、*t*是正整数，且*s*≤*t*），如果菁优网-jyeoo在*n*的所有这种分解中两因数之差的绝对值最小，我们就称菁优网-jyeoo是*n*的最佳分解，并规定：*F*（*n*）＝菁优网-jyeoo．例如18可以分解成1×18，2×9，3×6这三种，这时就有*F*（18）＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo．给出下列关于*F*（*n*）的说法：①*F*（2）＝菁优网-jyeoo；②*F*（48）＝菁优网-jyeoo；③*F*（*n*2+*n*）＝菁优网-jyeoo；④若*n*非0整数，则*F*（*n*2）＝1，其中正确说法的是 　 　（将正确答案的序号填写在横线上）．
3. ．数轴上的三个点，若其中一个点与其它两个点的距离满足2倍关系，则称该点是其它两个点的“友好点”，这三点满足“友好关系”．已知点*A*、*B*表示的数分别为﹣2、1，点*C*为数轴上一动点．

（1）当点*C*在线段*AB*上，点*A*是*B*、*C*两点的“友好点”时，点*C*表示的数为 　 　；

（2）若点*C*从点*B*出发，沿*BA*方向运动到点*M*，在运动过程中有4个时刻使*A*、*B*、*C*三点满足“友好关系”，设点*M*表示的数为*m*，则*m*的范围是 　 　．

**三．解答题**

1. ．计算，能够简便运算的必须简便运算

（1）（﹣2×32）+（﹣2×3）2

（2）﹣7×8+23×（﹣菁优网-jyeoo）

（3）﹣2菁优网-jyeoo×29.51+24.51×2菁优网-jyeoo

（4）（菁优网-jyeoo）÷（﹣菁优网-jyeoo）2

（5）﹣62+（﹣4）×（﹣3）2﹣（﹣2）÷（﹣菁优网-jyeoo）2

（6）菁优网-jyeoo

1. ．小红家、学校、邮局、图书馆坐落在一条东西走向的大街上，依次记为*A*，*B*，*C*，*D*，学校位于小红家西150*m*，邮局位于小红家东100*m*，图书馆位于小红家西400*m*．

（1）用数轴表示*A*，*B*，*C*，*D*的位置；（以小红家为原点）

（2）一天小红从家中去邮局寄信后，以每分钟25*m*的速度往图书馆方向走了16分钟，这时小红距图书馆和学校各多少米？

1. ．新农村建设中，某镇成立了新型农业合作社，扩大了油菜种植面积，今年2000亩油菜喜获丰收．该合作社计划租赁5台油菜收割机机械化收割，一台收割机每天大约能收割40亩油菜．

（1）求该合作社按计划几天可收割完这些油菜；

（2）该合作社在完成了一半收割任务时，从气象部门得知三天后有降雨，于是该合作社决定再租赁3台油菜收割机加入抢收，并把每天的工作时间延长10%，请判断该合作社能否完成抢收任务，并说明理由．

1. ．以1厘米为1个单位长度用直尺画数轴时，数轴上互为相反数的点*A*和点*B*刚好对着直尺上的刻度2和刻度8．

菁优网：http://www.jyeoo.com

（1）写出点*A*和点*B*表示的数；

（2）写出与点*B*距离为9.5厘米的直尺左端点*C*表示的数；

（3）在数轴上有一点*D*，其到*A*的距离为2，到*B*的距离为4，求点*D*关于原点对称的点表示的数．

1. ．如图，在一条直线上，从左到右依次有点*A*、*B*、*C*，其中*AB*＝4*cm*，*BC*＝2*cm*．以这条直线为基础建立数轴、设点*A*、*B*、*C*所表示数的和是*p*．

（1）如果规定向右为正方向；

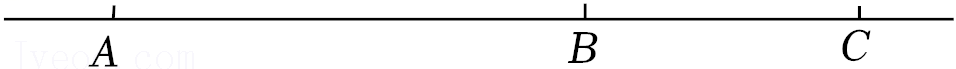
①若以*BC*的中点为原点*O*，以1*cm*为单位长度建立数轴，则*p*＝　 　；

②若单位长度不变，改变原点*O*的位置，使原点*O*在点*C*的右边，且*CO*＝30*cm*，求*p*的值；并说明原点每向右移动1*cm*，*p*值将如何变化？

③若单位长度不变，使*p*＝64，则应将①中的原点*O*沿数轴向 　 　方向移动 　 　*cm*；

④若以①中的原点为原点，单位长度为*ncm*建立数轴，则*p*＝　 　．

（2）如果以1*cm*为单位长度，点*A*表示的数是﹣1，则点*C*表示的数是 　 　.



**参考答案与试题解析**

**一．选择题**

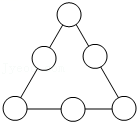
1．菁优网-jyeoo的倒数是（　　）

A．菁优网-jyeoo B．菁优网-jyeoo C．菁优网-jyeoo D．菁优网-jyeoo

【解答】解：菁优网-jyeoo的倒数是菁优网-jyeoo．

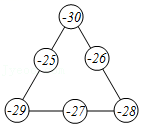
故选：*C*．

2．如图，在一个由6个圆圈组成的三角形里，把﹣25到﹣30这6个连续整数分别填入图的圆圈中，要求三角形的每条边上的三个数的和*S*都相等，那么*S*的最小值是（　　）



A．﹣84 B．﹣85 C．﹣86 D．﹣87

【解答】解：如图，



∴*S*＝﹣29﹣27﹣28＝﹣84，

故选：*A*．

3．数轴上某一个点表示的数为*a*，比*a*小4的数用*b*表示，那么|*a*|+|*b*|的最小值为（　　）

A．3 B．4 C．5 D．6

【解答】解：∵*b*＝*a*﹣4，

∴|*a*|+|*b*|＝|*a*﹣0|+|*a*﹣4|，

表示的是*a*到0和4的距离的和，

所以当*a*在0和4之间时，有最小值4．

故选：*B*．

4．有*A*，*B*两种卡片各4张，*A*卡片正、反两面分别写着1和0，*B*卡片正、反两面分别写着2和0，甲、乙两人从中各拿走4张卡片并摆放在桌上，发现各自的4张卡片向上一面的数字和相等：两人各自将所有卡片另一面朝上，则甲的4张卡片数字和减小了1，乙的4张卡片数字和增加了1，则甲拿取*A*卡片的数量为（　　）

A．1张 B．2张 C．3张 D．4张

【解答】解：∵甲、乙正面朝上的数字之和相等，反面朝上的数字之和甲减小1，乙增加1，

∴甲乙两面的数字之和为1+1+1+1+2+2+2+2＝12，

∴甲一面朝上的数字之和为12÷4＝3，

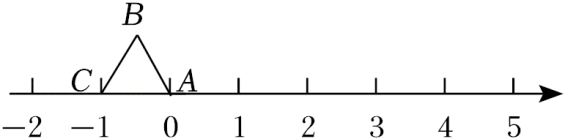
∴甲朝上的可能是1，1，1，0或者2，1，0，0，

则甲朝下的可能是0，0，0，2或者0，0，1，1，

综上可知，甲拿取*A*卡片的数量为3张．

故选：*C*．

1. ．等边△*ABC*在数轴上的位置如图所示，点*A*、*C*对应的数分别是0、﹣1，若△*ABC*绕顶点沿顺时针方向在数轴上连续翻转，第一次翻转后点*B*所对应的数为1，则翻转2022次后点*C*所对应的数为（　　）



A．不对应任何数 B．2020

C．2021 D．2022

【解答】解：由图可知，第一次翻转后点*C*不在数轴上，第二次翻转点*C*对应数字2，第三次翻转点*C*不动，

由此可知，每三次翻转点*C*沿数轴正方向移动3个单位，

∵2022刚好能被3整除，

∴在翻转2022次后，点*C*沿数轴正方向移动了2022个单位，即点*C*对应数为﹣1+2022＝2021．

故选：*C*．

1. ．﹣|﹣2022|等于（　　）

A．0 B．2022 C．1 D．﹣2022

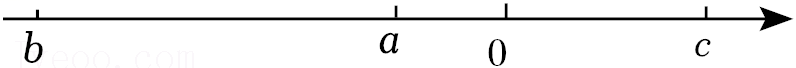
【解答】解：|﹣2022|代表﹣2022与原点的距离，

所以|﹣2022|＝2022，

所以﹣|﹣2022|＝﹣2022，

故选：*D*．

1. ．数*a*、*b*、*c*在数轴上对应的位置如图，化简|*a*+*b*|﹣|*c*﹣*b*|+|*c*+*a*﹣*b*|的结果（　　）



A．﹣*b* B．*c*﹣*a* C．﹣*c*﹣*a* D．2*a*+*b*

【解答】解：由数轴易得*a*+*b*＜0，*c*﹣*b*＞0，*c*+*a*﹣*b*＞0；

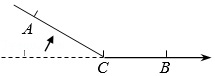
原式＝﹣*a*﹣*b*﹣（*c*﹣*b*）+*c*+*a*﹣*b*；

＝﹣*a*﹣*b*﹣*c*+*b*+*c*+*a*﹣*b*；

＝﹣*b*．

故选：*A*．

1. ．一条数轴上有点*A*、*B*、*C*，其中点*A*、*B*表示的数分别是﹣14，10，现以点*C*为折点，将数轴向右对折，若点*A*'落在射线*CB*上，并且*A*'*B*＝6，则*C*点表示的数是（　　）



A．1 B．﹣3 C．1或﹣4 D．1或﹣5

【解答】解：设点*C*所表示的数为*x*，*AC*＝*x*﹣（﹣14）＝*x*+14，

∵*A*′*B*＝6，*B*点所表示的数为10，

∴*A*′表示的数为10+6＝16或10﹣6＝4，

∴*AA*′＝16﹣（﹣14）＝30，

或*AA*′＝4﹣（﹣14）＝18，

根据折叠得，*AC*＝菁优网-jyeoo*AA*′，

∴*x*+14＝菁优网-jyeoo×30或*x*+14＝菁优网-jyeoo×18，

解得：*x*＝1或﹣5，

故选：*D*．

1. ．|*x*+8|+|*x*+1|+|*x*﹣3|+|*x*﹣5|的最小值等于（　　）

A．10 B．11 C．17 D．21

【解答】解：|*x*+8|+|*x*+1|+|*x*﹣3|+|*x*﹣5|表示数轴上表示数*x*的点，到表示数﹣8，﹣1，3，5的点的距离之和，

由数轴表示数的意义可知，

当﹣1≤*x*≤3时，这个距离之和最小，

最小值为|5﹣（﹣8）|+|3﹣（﹣1）|＝13+4＝17，

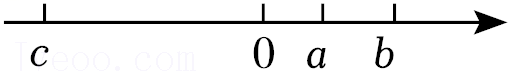
故选：*C*．

菁优网：http://www.jyeoo.com

1. ．已知*a*，*b*，*c*三个数在数轴上的位置如图所示，有以下4个结论：

①*abc*＜0；②﹣*c*＞*a*＞﹣*b*；③*a*+*c*＞0；④|*a*﹣*c*|+|*b*﹣*a*|＝|*b*﹣*c*|；

其中正确的结论的个数有（　　）个．



A．4 B．3 C．2 D．1

【解答】解：由数轴可知：*b*＞*a*＞0＞*c*，故

①*abc*＜0，①正确；

②﹣*c*＞*a*＞0＞﹣*b*，②正确；

③*a*+*c*＜0，③错误；

④∵*a*﹣*c*＞0，*b*﹣*a*＞0，*b*﹣*c*＞0，

∴|*a*﹣*c*|+|*b*﹣*a*|＝*a*﹣*c*+*b*﹣*a*＝*b*﹣*c*＝|*b*﹣*c*|，④正确；

故选：*B*．

**二．填空题**

1. ．已知*a*、*b*在数轴上的位置如图所示：试化简|*a*+*b*|+|3*a*|﹣|*b*﹣*a*|＝　﹣3*a*﹣2*b*　．

菁优网：http://www.jyeoo.com

【解答】由图可知*a*＜0＜*b*，且|*a*|＞|*b*|，*a*+*b*＜0

原式＝﹣（*a*+*b*）﹣3*a*﹣（*b*﹣*a*）

＝﹣*a*﹣*b*﹣3*a*﹣*b*+*a*

＝﹣3*a*﹣2*b*

1. ．已知*A*，*B*，*C*是数轴上的三个点．点*A*，*B*表示的数分别是1，3，如图所示，若*BC*＝菁优网-jyeoo*AB*，则点*C*表示的数是 　菁优网-jyeoo或菁优网-jyeoo．　．

菁优网：http://www.jyeoo.com

【解答】因为*A*、*B*两点表示的数为1，3，可以得到*AB*＝2，又因为*BC*＝菁优网-jyeoo*AB*，所以*BC*＝菁优网-jyeoo．

当*C*点在*B*点的左面时*C*点代表的数为3﹣菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo；

当*C*点在*B*点的右面时*C*点代表的数为3+菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo；

故答案为：菁优网-jyeoo或菁优网-jyeoo．

1. ．若*x*为任意有理数，|*x*|表示在数轴上*x*表示的点到原点的距离，|*x*﹣*a*|表示在数轴上*x*表示的点到*a*表示的点的距离，则|*x*﹣3|+|*x*+1|的最小值为 　4　．

【解答】解：因为|*x*﹣*a*|表示在数轴上*x*表示的点到*a*表示的点的距离．

所以|*x*﹣3|与|*x*+1|分别表示为点*x*到3的距离和点*x*到﹣1的距离．

所以|*x*﹣3|+|*x*+1|的最小值的实际意义为点*x*到3和﹣1的距离的和的最小值．

数轴上的区域被3和﹣1划分为三部分：﹣1左面的部分，﹣1和3之间的部分（包含﹣1和3点），3右面的部分．

①当*x*在：﹣1左面的部分和3右面的部分时，*x*到3和﹣1的距离的和永远大于4．

②当*x*在：，﹣1和3之间的部分（包含﹣1和3点）时，*x*到3和﹣1的距离的和永远等于4．

所以|*x*﹣3|+|*x*+1|的最小值为 4．

1. ．任何一个正整数*n*都可以进行这样的分解：菁优网-jyeoo（*s*、*t*是正整数，且*s*≤*t*），如果菁优网-jyeoo在*n*的所有这种分解中两因数之差的绝对值最小，我们就称菁优网-jyeoo是*n*的最佳分解，并规定：*F*（*n*）＝菁优网-jyeoo．例如18可以分解成1×18，2×9，3×6这三种，这时就有*F*（18）＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo．给出下列关于*F*（*n*）的说法：①*F*（2）＝菁优网-jyeoo；②*F*（48）＝菁优网-jyeoo；③*F*（*n*2+*n*）＝菁优网-jyeoo；④若*n*非0整数，则*F*（*n*2）＝1，其中正确说法的是 　①③④　（将正确答案的序号填写在横线上）．

【解答】解：∵2＝1×2，

∴*F*（2）＝菁优网-jyeoo，

故语句①符合题意；

∵48＝1×48＝2×24＝3×16＝4×12＝6×8，

∴*F*（48）＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo，

故语句②不符合题意；

∵*n*2+*n*＝*n*（*n*+1），

∴*F*（*n*2+*n*）＝菁优网-jyeoo，

故语句③符合题意；

∵*n*2＝*n*×*n*，

∴*F*（*n*2）＝菁优网-jyeoo＝1，

故语句④符合题意，

故答案为：①③④．

1. ．数轴上的三个点，若其中一个点与其它两个点的距离满足2倍关系，则称该点是其它两个点的“友好点”，这三点满足“友好关系”．已知点*A*、*B*表示的数分别为﹣2、1，点*C*为数轴上一动点．

（1）当点*C*在线段*AB*上，点*A*是*B*、*C*两点的“友好点”时，点*C*表示的数为 　﹣0.5　；

（2）若点*C*从点*B*出发，沿*BA*方向运动到点*M*，在运动过程中有4个时刻使*A*、*B*、*C*三点满足“友好关系”，设点*M*表示的数为*m*，则*m*的范围是 　﹣5＜*m*≤﹣3.5　．

【解答】解：（1）设点*C*表示的数为*x*，则*AC*＝*x*+2，*AB*＝1+2＝3，

∵点*A*是*B*、*C*两点的“友好点”，

∴当*AB*＝2*AC*时，则3＝2（*x*+2），解得*x*＝﹣0.5，

所以点*C*表示的数是﹣0.5，

故答案为：﹣0.5；

（2）当点*C*在线段*AB*上时，若*A*、*B*、*C*三点满足“友好关系”，

存在三个时刻，即*AC*＝*CB*或*AC*＝菁优网-jyeoo*CB*或*AC*＝2*CB*时，

此时*m*＝﹣0.5或﹣1或0，

∴另外一个时刻则点*C*在点*A*的左侧时，则*AB*＝2*AC*或*BC*＝2*AC*，

∴*m*＝﹣3.5或﹣5，

∵只有四个时刻，

∴*m*的取值范围是﹣5＜*m*≤﹣3.5．

故答案为：﹣5＜*m*≤﹣3.5．

**三．解答题**

1. ．计算，能够简便运算的必须简便运算

（1）（﹣2×32）+（﹣2×3）2

（2）﹣7×8+23×（﹣菁优网-jyeoo）

（3）﹣2菁优网-jyeoo×29.51+24.51×2菁优网-jyeoo

（4）（菁优网-jyeoo）÷（﹣菁优网-jyeoo）2

（5）﹣62+（﹣4）×（﹣3）2﹣（﹣2）÷（﹣菁优网-jyeoo）2

（6）菁优网-jyeoo

【解答】解：（1）（﹣2×32）+（﹣2×3）2

＝（﹣2×9）+（﹣6）2

＝（﹣18）+36

＝18；

（2）﹣7×8+23×（﹣菁优网-jyeoo）

＝﹣56+8×（﹣菁优网-jyeoo）

＝﹣56+（﹣2）

＝﹣58；

（3）﹣2菁优网-jyeoo×29.51+24.51×2菁优网-jyeoo

＝2菁优网-jyeoo×（﹣29.51+24.51）

＝菁优网-jyeoo×（﹣5）

＝﹣菁优网-jyeoo；

（4）（菁优网-jyeoo）÷（﹣菁优网-jyeoo）2

＝（菁优网-jyeoo）÷菁优网-jyeoo

＝（菁优网-jyeoo）×36

＝9﹣6﹣12﹣54

＝﹣63；

（5）﹣62+（﹣4）×（﹣3）2﹣（﹣2）÷（﹣菁优网-jyeoo）2

＝﹣36+（﹣4）×9﹣（﹣2）÷菁优网-jyeoo

＝﹣36+（﹣36）﹣（﹣2）×4

＝﹣36+（﹣36）+8

＝﹣64；

（6）菁优网-jyeoo

＝菁优网-jyeoo﹣1﹣8×（﹣菁优网-jyeoo）×（﹣菁优网-jyeoo）

＝100﹣1﹣12

＝87．

1. ．小红家、学校、邮局、图书馆坐落在一条东西走向的大街上，依次记为*A*，*B*，*C*，*D*，学校位于小红家西150*m*，邮局位于小红家东100*m*，图书馆位于小红家西400*m*．

（1）用数轴表示*A*，*B*，*C*，*D*的位置；（以小红家为原点）

（2）一天小红从家中去邮局寄信后，以每分钟25*m*的速度往图书馆方向走了16分钟，这时小红距图书馆和学校各多少米？

【解答】解：（1）根据题意，可设从西向东方向为正方向，小红家所在位置为原点，

则用数轴表示上述*A*、*B*、*C*、*D*的位置如下：

（2）25×16＝400（米），

100﹣400＝﹣300，

﹣300﹣（﹣400）＝100（米），

﹣150﹣（﹣300）＝150（米）．

故小红距图书馆100米，距学校150米．

菁优网：http://www.jyeoo.com

1. ．新农村建设中，某镇成立了新型农业合作社，扩大了油菜种植面积，今年2000亩油菜喜获丰收．该合作社计划租赁5台油菜收割机机械化收割，一台收割机每天大约能收割40亩油菜．

（1）求该合作社按计划几天可收割完这些油菜；

（2）该合作社在完成了一半收割任务时，从气象部门得知三天后有降雨，于是该合作社决定再租赁3台油菜收割机加入抢收，并把每天的工作时间延长10%，请判断该合作社能否完成抢收任务，并说明理由．

【解答】解：（1）2000÷5÷40

＝400÷40

＝10（天）．

答：该合作社按计划10天可收割完这些油菜；

（2）该合作社能完成抢收任务．理由如下：

40×（1+10%）×（5+3）×3

＝44×8×3

＝1056（亩），

2000÷2＝1000（亩），

∵1056＞1000，

∴该合作社能完成抢收任务．

1. ．以1厘米为1个单位长度用直尺画数轴时，数轴上互为相反数的点*A*和点*B*刚好对着直尺上的刻度2和刻度8．

菁优网：http://www.jyeoo.com

（1）写出点*A*和点*B*表示的数；

（2）写出与点*B*距离为9.5厘米的直尺左端点*C*表示的数；

（3）在数轴上有一点*D*，其到*A*的距离为2，到*B*的距离为4，求点*D*关于原点对称的点表示的数．

【解答】解：（1）∵*A*对应刻度2，*B*对应刻度8，

∴*AB*＝8﹣2＝6，

∵*A*，*B*在数轴上互为相反数且*A*在左，*B*在右，

∴*A*表示﹣3，*B*表示3；

（2）∵*B*表示3，*C*在点*B*左侧，并与点*B*距离为9.5厘米，

∴*C*表示的数为3﹣9.5＝﹣6.5；

（3）因为点*D*到*A*的距离为2，

所以点*D*表示的数为﹣1和﹣5．

因为点*D*到*B*的距离为4，

所以点*D*表示的数为﹣1和7．

综上，点*D*表示的数为﹣1．

所以点*D*关于原点对称的点表示的数为1．

1. ．如图，在一条直线上，从左到右依次有点*A*、*B*、*C*，其中*AB*＝4*cm*，*BC*＝2*cm*．以这条直线为基础建立数轴、设点*A*、*B*、*C*所表示数的和是*p*．

（1）如果规定向右为正方向；

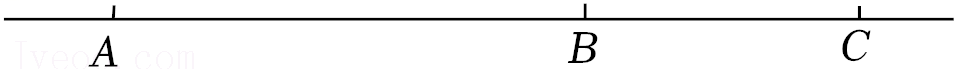
①若以*BC*的中点为原点*O*，以1*cm*为单位长度建立数轴，则*p*＝　﹣5　；

②若单位长度不变，改变原点*O*的位置，使原点*O*在点*C*的右边，且*CO*＝30*cm*，求*p*的值；并说明原点每向右移动1*cm*，*p*值将如何变化？

③若单位长度不变，使*p*＝64，则应将①中的原点*O*沿数轴向 　左　方向移动 　23　*cm*；

④若以①中的原点为原点，单位长度为*ncm*建立数轴，则*p*＝　菁优网-jyeoo　．

（2）如果以1*cm*为单位长度，点*A*表示的数是﹣1，则点*C*表示的数是 　5　.



【解答】解：（1）①*BC*中点为原点*O*，

则*C*表示的数是1，*B*表示的数为﹣1，*A*表示的数为﹣5，

∴*p*＝﹣5+（﹣1）+1＝﹣5，

故答案为：﹣5；

②∵*CO*＝30*cm*，

∴*C*表示的数是﹣30，*B*表示的数是﹣32，*A*表示的数是﹣36，

∴*p*＝﹣30+（﹣32）+（﹣36）＝﹣98，

原点出右移1*cm*，

则各点表示的数就﹣1，

所以和就减少3，

即*p*值减少3；

③根据②可知，原点向右平移1*cm*，*p*就减少3；

原点向左平移1*cm*，*p*就增加3，

∵*p*值是64，相对增加，

∴可设左移*xcm*，得，

﹣5+3*x*＝64，

∴*x*＝23，

故答案为：左；23；

④单位长度除以*n*，则表示的数除以*n*，

所以和除以*n*，

即*p*＝菁优网-jyeoo；

故答案为：菁优网-jyeoo；

（2）∵*A*点表示的数为﹣1，

∴*A*点在原点左侧1*cm*处，

∵*AB*＝4*cm*，*BC*＝2*cm*，

∴*C*点到原点的距离为4﹣1+2＝5，

∴*C*点表示的数是5，

故答案为：5．

