**绝密★启用前**

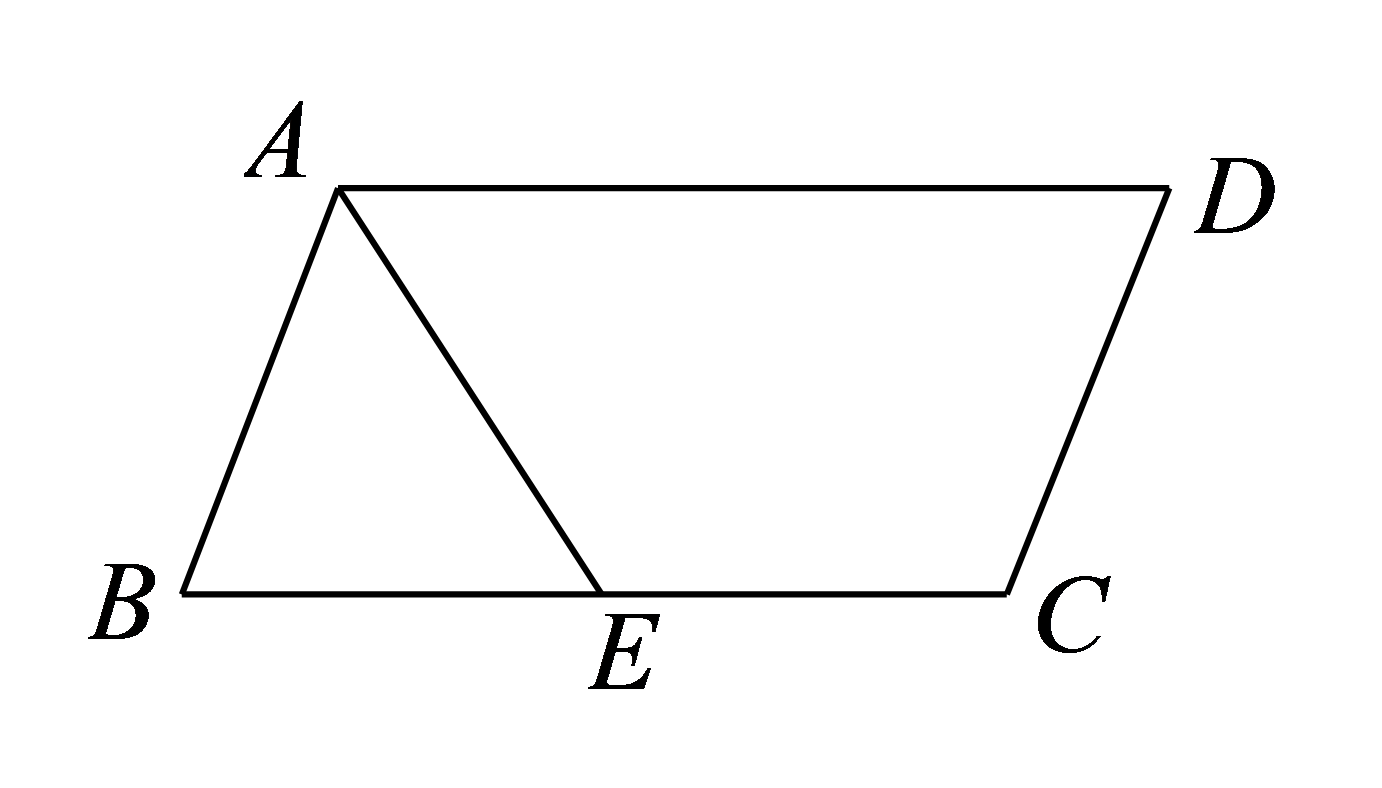


**初一上学期期末考试**

**数学试卷**

满分：120分

1. **填空题（每题3分，共30分）**

1、有这样一句话：“多么小的问题，乘以14亿，都会变得很大；多么大的经济总量，除以14亿，都会变得很小．”据国家统计局公布，2018年我国水资源总量为2.8万亿立方米，居世界第六位，但人均只有\_\_\_\_\_\_\_立方米（结果用科学记数法表示），是全球人均水资源最贫乏的十三个国家之一．

2、单项式的系数是　 　，次数是　 　．

3、如图，图中有　 　条线段，　 　个小于平角的角．

4、比较：32.75°　 　32°75′（填“＜”“＞”或“=”）

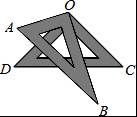
5、学校操场的环形跑道长400米，小聪的爸爸陪小聪锻炼，小聪跑步每秒行2.5米，爸爸骑自行车每秒行5.5米，两人从同一地点出发，反向而行，每隔　　秒两人相遇一次．

6、已知方程（a﹣5）x**|a|﹣4**+2=0是关于x的一元一次方程，则a的值是　 　．

7、有理数a、b、c在数轴上的对应点如图所示，化简：|b|﹣|c+b|+|b﹣a|=　 　．



8、如图，将一副三角板叠放在一起，使直角顶点重合于O，则∠AOC+∠DOB=　 　．



9、已知：点A，B，C在同一条直线上，点M、N分别是AB、AC的中点，如果AB=10cm，AC=8cm，那么线段MN的长度为 cm

10、用棋子摆出下列一组“口”字，按照这种方法摆下去，则第*n*个“口”字需要用棋子

枚

**二、选择题 （每题3分，共30分）**

11、下列运算正确的是（　　）

A．2a+3b=5a+b B．2a﹣3b=﹣（a﹣b） C．2a2b﹣2ab2=0 D．3ab﹣3ba=0

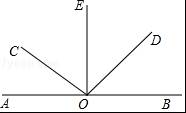
12、下列简单几何体中，属于柱体的个数是

A. 5 B. 4 C. 3 D. 2

13、若2a2bn与是同类项，则﹣mn的值是（　）

A. 6 B. ﹣6 C. 8 D. ﹣8

14、如图，O是直线AB上一点，OE平分∠AOB，∠COD=90°．则图中互余的角有（　）对．

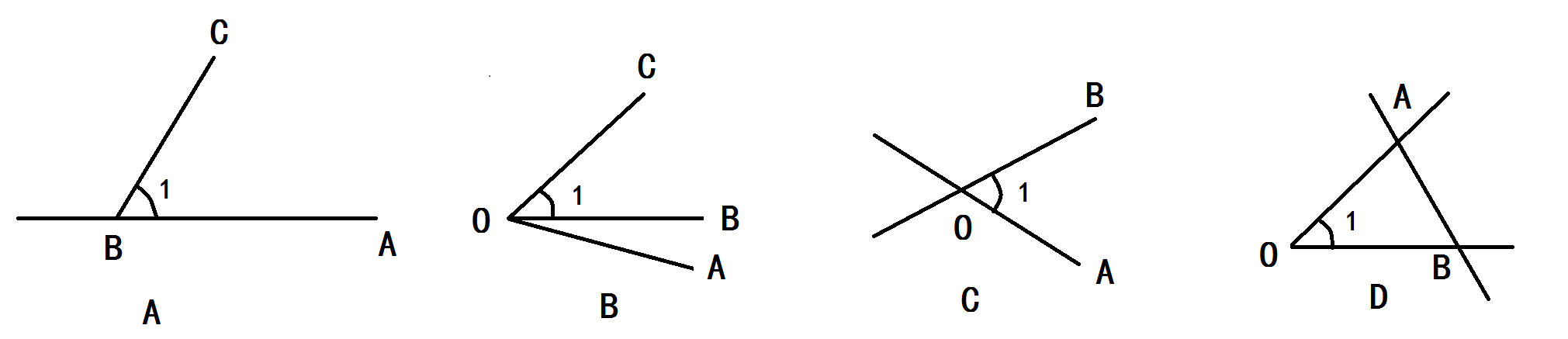


A．5 B．4 C．3 D．2

15、平面上不重合的两点确定一条直线，不同三点最多可确定3条直线，若平面上不同的n个点最多可确定28条直线，则n的值是（　　）

A．6 B．7 C．8 D．9

16、如图所示，能用∠AOB,∠O,∠1三种方法表示同一个角的图形的是（ ）



17、儿子今年12岁，父亲今年39岁，（　　）父亲的年龄是儿子的年龄的2倍．

A．5年前 B．12年后 C．15年后 D．9年前

18、如图，AB=24，点C为AB的中点，点D在线段AC上，且AD：CB=1:3，则DB的长度为（ ）

IMG_256A.12 B.18 C.16 D.20

19、大润发超市推出如下优惠方案：（1）一次性购物不超过100元，不享受优惠；（2）一次性购物超过100元，但不超过300元一律9折；（3）一次性购物超过300元一律8折。田言两次购物分别付款80元、252元，如果她将这两次所购商品一次性购买，则应付款（ ）

A.288元 B.332元 C.288元或316元 D.332元或363元

20、下列说法：①平方等于其本身的数有0，±1；②32xy3是4次单项式；③将方程=1.2中的分母化为整数，得=12；④平面内有4个点，过每两点画直线，可画6条．其中正确的有（　　）

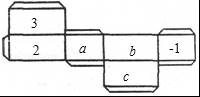
A．1个 B．2个 C．3个 D．4个

**三、解答题（60分）**

21、（8分）如图是一个长方体纸盒的平面展开图，已知纸盒中相对两个面上的数互为相反数．

（1）填空： a=　 　，b=　 　，c=　 　；

1. 先化简，再求值：



1. （8分）（1）; （2）.

23、（8分）解方程：（1） （2） 

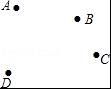
24、（5分）如图，平面上有四个点A、B、C、D，请用直尺按下列要求作图：

（1）作直线AB；

（2）作射线BC；

（3）连接AD，并将其反向延长至E，使DE=2AD；

（4）找到一点F，使点F到A、B、C、D四点的距离之和最短．

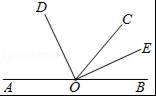


25、（5分）一个角的补角比它的余角的3倍小，求这个角的度数.

26、（7分）如图，点A，O，B在同一条直线上，OD，OE分别平分∠AOC和∠BOC．

（1）求∠DOE的度数；

（2）如果∠COD=65°，求∠AOE的度数．



1. （9分）第五中学计划加工一批校服，现有甲、乙两个工厂都想加工这批校服，已知甲工厂每天能加工16件，乙工厂每天能加工24件，且单独加工这批服装甲工厂比乙工厂要多用20天。在加工过程中，学校需付甲工厂每天费用80元，需付乙工厂每天费用120元。
2. 求这批校服共有多少件；
3. 为了尽快完成这批校服，先由甲、乙两个工厂按原生产速度合作一段时间后，甲工厂停工了，而乙工厂每天的生产速度提高25％，乙工厂单独完成剩余部分，且乙工厂的全部工作时间是甲工厂工作时间的2倍还多4天，求乙工厂共加工多少天；
4. 经学校研究制定如下方案，方案一：由甲工厂单独完成；方案二：由乙工厂单独完成；方案三：按（2）问的方式完成。请你通过计算帮学校选择一种省钱的加工方案。

28、（10分）已知，A，B在数轴上对应的数分别用a，b表示，且（ab+100）2+|a﹣20|=0，P是数轴上的一个动点．

（1）在数轴上标出A、B的位置，并求出A、B之间的距离．

（2）已知线段OB上有点C且|BC|=6，当数轴上有点P满足PB=2PC时，求P点对应的数．

（3）动点P从原点开始第一次向左移动1个单位长度，第二次向右移动3个单位长度，第三次向左移动5个单位长度第四次向右移动7个单位长度，…．点P能移动到与A或B重合的位置吗？若都不能，请直接回答．若能，请直接指出，第几次移动与哪一点重合？



**初一上学期期末考试答案**

1、；2、﹣，3；3、7 ，8；4、＜；5、50；6、-5；7、﹣b+c+a；8、180°；9、9或1；10、4n.

11、D；12、B；13、D；14、B；15、C；16、D；17、C；18、D；19、C；20、A

21、（1）1，﹣2，﹣3．

（2）5a2b﹣[2a2b﹣3（2abc﹣a2b）]+4abc

=5a2b﹣（2a2b﹣6abc+3a2b）+4abc

=5a2b﹣2a2b+6abc﹣3a2b+4abc

=10abc．

当a=1，b=﹣2，c=﹣3时，

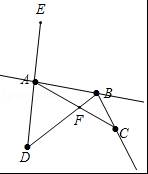
原式=10×1×（﹣2）×（﹣3）

=10×6

=60．

22、（1）40 （2）-4

23、（1）x=3 （2）

24、

25、解：（1）设商铺标价为x万元，则

按方案一购买，则可获投资收益（120%﹣1）•x+x•10%×5=0.7x，

投资收益率为×100%=70%，

按方案二购买，则可获投资收益（120%﹣80%）•x+x•9%×（5﹣3）=0.58x，

投资收益率为×100%=72.5%，

故投资者选择方案二所获得的投资收益率更高；

（2）设商铺标价为y万元，则甲投资了y万元，则乙投资了0.8y万元．

由题意得0.7y﹣0.58y=7.2，

解得：y=60，

乙的投资是60×0.8=48万元

故甲投资了60万元，乙投资了48万元．

26、解：（1）如图，∵OD是∠AOC的平分线，

∴∠COD=∠AOC．

∵OE是∠BOC的平分线，

∴∠COE=∠BOC．

所以∠DOE=∠COD+∠COE=（∠AOC+∠BOC）=∠AOB=90°．

（2）由（1）可知：

∠BOE=∠COE=90°﹣∠COD=25°．

所以∠AOE=180°﹣∠BOE=155°．

1. 解：（1）设这批校服共x件，

则 

答：这批校服共有960件。

1. 设甲工厂加工y天，则乙工厂共加工（2y+4）天，

则 



答：乙工厂共加工28天。

1. 方案一费用：

方案二费用：

方案三费用：



28、解：（1）∵（ab+100）2+|a﹣20|=0，

∴ab+100=0，a﹣20=0，[来源:学科网ZXXK]

∴a=20，b=﹣10，

∴AB=20﹣（﹣10）=30，

数轴上标出A、B得：



（2）∵|BC|=6且C在线段OB上，

∴xC﹣（﹣10）=6，

∴xC=﹣4，

∵PB=2PC，

当P在点B左侧时PB＜PC，此种情况不成立，

当P在线段BC上时，

xP﹣xB=2（xc﹣xp），

∴xp+10=2（﹣4﹣xp），

解得：xp=﹣6；

当P在点C右侧时，

xp﹣xB=2（xp﹣xc），

xp+10=2xp+8，

xp=2．

综上所述P点对应的数为﹣6或2．

（3）第一次点P表示﹣1，第二次点P表示2，依次﹣3，4，﹣5，6…

则第n次为（﹣1）n•n，

点A表示20，则第20次P与A重合；

点B表示﹣10，点P与点B不重合．