**2019-2020学年上海市进才中学初三（上）第一次月考 数学试题**



**(请全部在答题纸上答题完卷时间100分钟,满分150分)**

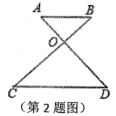
一、选择题:(本大题共6题,每题4分,满分24分)

1.若ac=bd(ac≠0),则下列比例式中不成立的是( )

A. B. C. D.

2.如图,已知AB∥CD,AD与BC相交于点O,AO:DO=1:2,那么下列式子错误的是( )

A. BO: CO=1:2  B. AB:CD=1:2. C.AD: DO=3:2  D.CO:BC=1:2

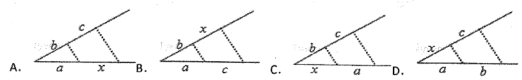


3.在△ABC中,点D、E分别在边AB、AC上,根据下列给定的条件,不能判断DE与BC平16行的是( )

A. AD=6,BD=4.AE=2.4,CE=1.6 B. DB=2,AB=6,CE=1,AC=3

C. AD=4,AB=6,AE=2,AC=3 D. AD=4,AB=6,DE=2,BC=3

4.已知线段a、b、c,作线段x使a:b=c:x,正确的作法是( )



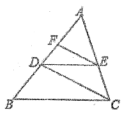
5.下列命题一定正确的是( )

A.两个等腰三角形一定相似B.两个等边三角形一定相似

C.两个直角三角形一定相似D.两个含有30°角的三角形一定相似

6.如图,在△ABC中,D、E分别在AB、AC上,DE∥BC,EF∥CD8交AB于F,那么下列比例式中正确的是( )

A.   B.  C. D.



二、填空题:(本大题共12题,每题4分,满分48分)

7.在比例尺为1:40000的地图上,量得线段AB两地距离是24cm,则AB两地实际距离为 千米

8.线段a是线段b,c的比例中项,且b=4cm,c=9cm,则a= cm.

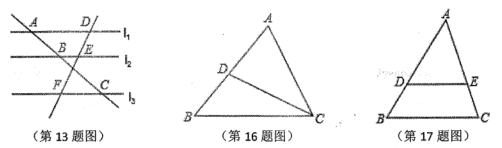
9.已知点P是线段AB上的一个黄金分割点,且AB=10Cm,AP>BP,那么AP= cm

10.已知:在△ABC中,点D、E分别在边AB,AC上，DE∥BC,如果AD=4cm,A=6cm，DE=3cm,那BC= cm

11.某同学的身高为1.6米,某一时刻他在阳光下的影长为12米,与他相邻的一棵树的影2长为3.6米,则这棵树的高度为 米

12.已知点G是△ABC的重心,AG=6,那么点G与边BC中点之间的距离是

13.如图,L1∥L2//L3, ,DF=10,那么DE=



14.已知△ABC与△A'B'C'相似,并且点A与A',点B与点B',点C与点C'是对应顶点,其中∠A=80°∠B'=60°,则∠C= 度

15.如果两个相似角形的对应角平分线之比为1:4,那么它们的周长之比是

16.如图△ABC中,AB=9,点D在边AB上,AD=5,∠B=∠ACD,则AC=

17.如图,△ABC中,BC=12,点D、E分别在边AB、AC上,DE∥BC,且SΔADE=S四边形DBCE则DE=

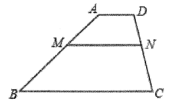
18.在△ABC和△A'B'C'中,已知∠C=∠C'=90°,AC=A'C'=3,BC=4,B'C'=2,点D

,D'分别在边AB、A'B'上,且△ACD≌△C'A'D',那么AD的长是

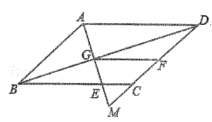
三、解答题:(本大题共7题,19题~22题每题10分,23题~24题每题12分,25题14分,满分78分)

19.已知求的值

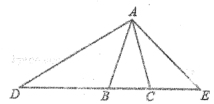
20.已知:如图,在梯形ABCD中，AD∥MN∥BC，MN分别交边AB、DC于点M、N如果AM:MB=2:3,AD=2,BC=7，求MN的长



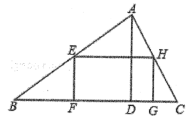
21.如图,在平行四边形ABCD中,点E为边BC上一点,连接AE并延长AE交DC的延长线于点M,交BD于点G,过点G作GF∥BC交DC于点F.求证:



22.如图,已知等腰△ABC中,AB=AC=2,点D在边BC的反向延长线上,且DB=3,点E在边BC的延长线上,且∠EAC=∠D,求线段CE的长.

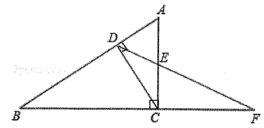


23.如图,已知△ABC的边BC=16,高AD=8,矩形EFGH的边FG在△ABC的边BC上,顶点E、H分别在边AB、AC上,且FG=6,求边EF长.



24.如图,在Rt△ABC中,∠ACB=90°,CD⊥AB于D,E是AC的中点,DE的延长线与BC的延长线交于点F

(1)求证: (2)若 , 求的值



25.如图1,AD、BD分别是△ABC的内角∠BAC,∠ABC的平分线,过点A作AE⊥AD,交BD的延长线于点E.

(1)求证: ∠E=∠C

(2)如图2,如果AE=AB,且BD:DE=2:3,求BC:AB的值:

(3)如果∠ABC是锐角,且△ABC与△AD相似,求∠ABC的度数,并直接写出的值

