**八年级数学·答案**

一、选择题

1. D 2. B 3. D 4. D 5. A 6. D 7. A 8. B 9. A

10. B 11. C 12. C

二、填空题(每题4分）

13.  14. 3　　15. ∠A=∠C或∠ADO=∠CBO（填一种即可）

　　16. 6或8　　17. n <2 且n≠1.5 18.



**三、解答题：**（本大题有7小题，共78分.解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤）

19.（12分，每题4分）

（1）原式=(*x*+*y*)2(*x*-*y*) ---4分

（2）解得*x*＝﹣ ---6分

经检验得*x*＝﹣ 是分式方程的解 ---8分



（3）解得*x*＝﹣ ---10分

经检验得分式方程无解． ---12分

20.（8分）解：原式＝÷＝•＝*x*， ---4分



解不等式组，得﹣2＜*x*＜0.5， ---6分



由题意得*x*≠0，﹣1，当*x*＝0.1时，原式＝0.1 ---8分

21.(10分）（1）∆*A*1*B*1*C*1如图所示 ---2分

*A*1（0，4）*B*1（3，2）*C*1（2，1） ---5分

（2）如图所示 ---7分

（3）如图所示 ---10分

22.（10分）（1）证明：∵*DE*⊥*AB*，*DF*⊥*AC*

∴△*BDE*与△*CDF*都是直角三角形 ---1分

在Rt△*BDE*和Rt△*CDF*中，



∴Rt△*BDE*≌Rt△*CDF*（*HL*） ---3分

∴*DE*=*DF*

∴*AD*平分∠*BAC*  ---4分

（2）*AB*+*AC*=2*AE* ---5分

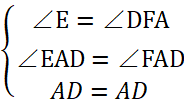
理由：∵*DE*⊥*AB*，*DF*⊥*AC*

∴∠*E*=∠*DFA*=90°

∵*AD*平分∠*BAC*

∴∠*EAD*=∠*FAD* ---7分

在△*ADE*和△*ADF*中，



∴△*ADE*≌△*ADF*（*AAS*）

∴*AE*=*AF* ---9分

∵*BE*=*CF*

∴*AB*+*AC*=*AB*+*AF*+*FC*=*AB*+*AE*+*BE*=2*AE* ---10分

23.（12分）（1）证明：连接*CD* （图略） ---1分

∵*AC*=*BC*，点*D*为*AB*的中点，

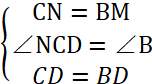
∴*CD*⊥*AB*，*CD*平分∠*ACB*

又∵∠*ACB*=90°

∴∠*NCB*=∠*DCB*=∠*B*=45°

∴*CD*=*BD* ---3分

在△*NCD*和△*MBD*中，



∴△*NCD*≌△*MBD*（*SAS*） ---5分

∴*DM*=*DN* ---6分

（2）△*DMN*为等腰直角三角形 ---7分

理由：∵*AC*=*BC*，点*D*为*AB*的中点，

∴*CD*⊥*AB*

∴∠*CDB*=90° ---9分

由（1）知*DM*=*DN*，∠*NDC*=∠*MDB*

∴∠*CDM*+∠*MDB*=∠*CDM*+∠*NDC*=90 °

∴∠*NDM*=90° ---11分

∴△*DMN*为等腰直角三角形 ---12分

24.（12分）解：设该药店购进的第一批医用口罩有*x*包，则第二批购进的医用口罩为（1+50%）*x*=150%*x*包， ---1分

由题意得：， ---5分

解得：， ---8分



检验：把代入得：=3000≠0， ---10分

∴该方程的解为； ---11分

答：该药店购进的第一批医用口罩有2000包． ---12分

25.（14分）

（1）设点*M*、*N*运动*t*秒后重合，

∴，

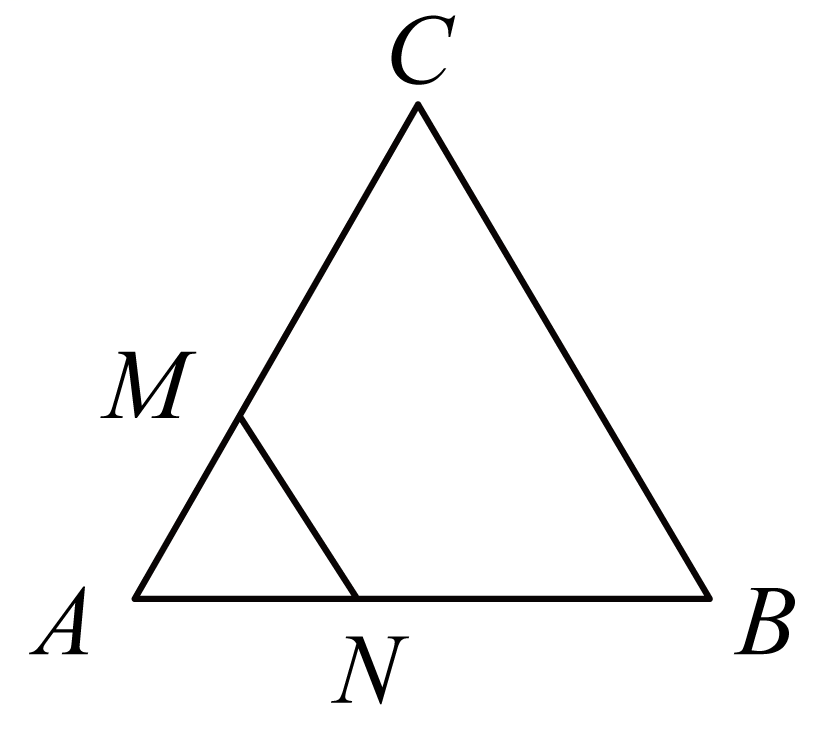
∴解得，

∴点*M*、*N*运动秒后重合； ---2分

（2）解：①点*N*在线段*AB*上的运动时间为，

设点*M*、*N*运动秒后， ∆*AMN*是等边三角形，此时点*N*在线段*AB*上，点*M*在线段*AC*上，

如图所示：，，



当时， ∆*AMN*是等边三角形，

即，

解得，

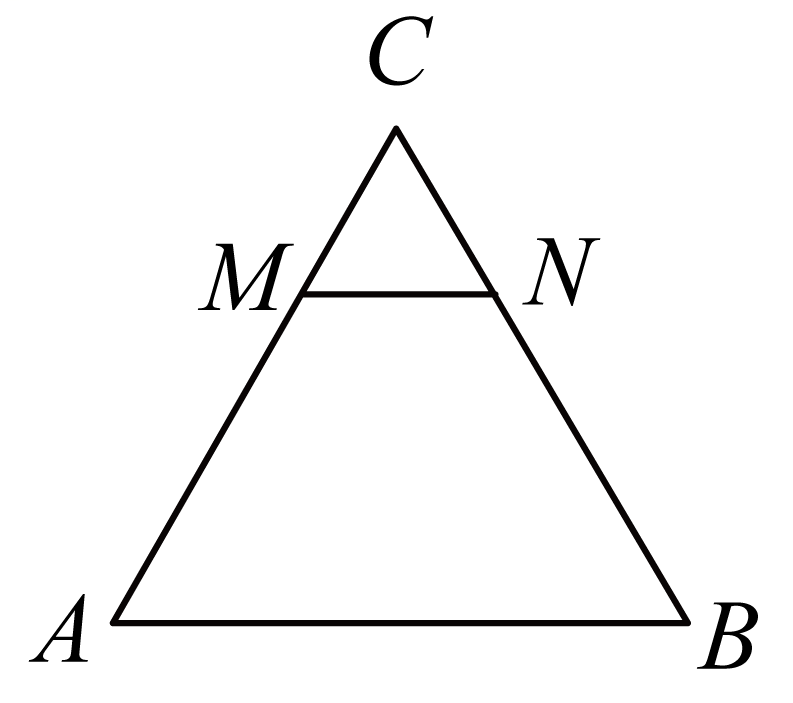
当时，∆*AMN*是等边三角形； ---4分

②点*M*从点*A*到点*C*的运动时间为，

点*N*从点*B*到点*C*的运动时间为，由（1）可得当时，点*M*、*N*重合，

设点*M*、*N*运动秒后， ∆*CMN*是等边三角形，

如图所示：∆*CMN*为等边三角形时，点*N*到线段*BC*上，点*M*在线段*AC*上，



∴，，

当时，即，

解得：，且，符合题意；

∴当时，∆*CMN*是等边三角形； ---6分

③点*N*运动到点*B*的时间为：，

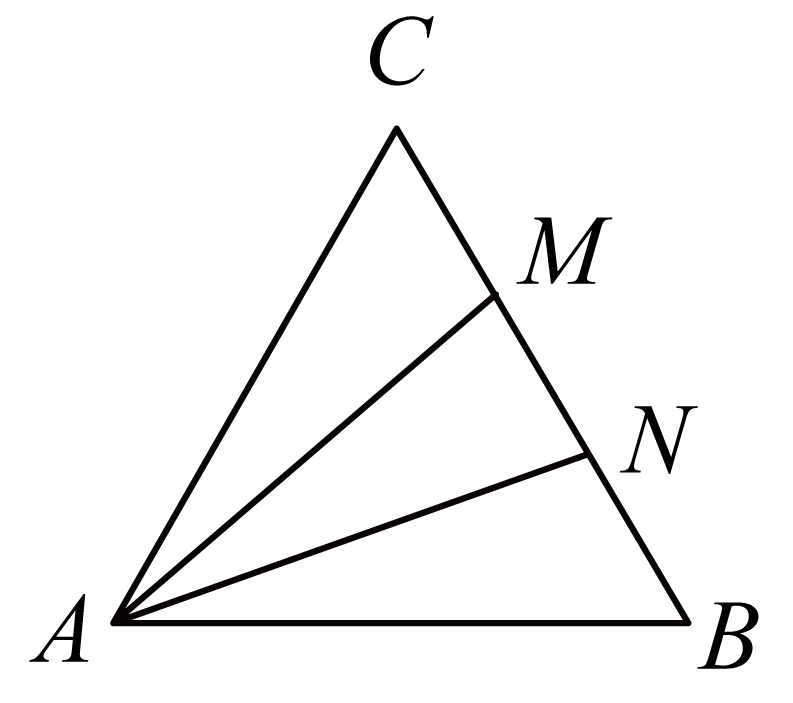
设点*M*、*N*运动秒后， ∆*BMN*是等边三角形，

此时，点*M*与点*N*均在线段*BC*上，不能构成等边三角形，

∴这种情况不存在； ---8分

综上可得：点*M*、*N*运动时间为2秒时，∆*AMN*是等边三角形或点*M*、*N*运动时间为6秒时，∆*CMN*是等边三角形； ---9分

（3）解：如图所示：由（2）得，设点*M*、*N*运动秒时，∆*AMN*为等腰三角形且*MN*是它的底边，



则，， ---10分

∵∆*AMN*是等腰三角形且*MN*是它底边，



∴，，

∴，

在∆*ANB*与∆*AMC*中，

，

∴∆*ANB*≌∆*AMC*（*AAS*）， ---12分

∴，

即，

解得，

∴当点*M*、*N*运动8秒时，∆*AMN*是以*MN*为底边等腰三角形． ---13分

∴*CM*=*BN*=*t*-7=1

∴*MN*=*BC*-*CM*-*BN*=5 ---14分