2022年秋期期中阶段性文化素质监测八年级

数学试题参考答案及评分细则

第8题图

第7题图

一、选择题(每小题3分，共30分)

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

二、填空题(每小题3分，共15分)

11． 12．4 　　 13．2414．8 15．或

第15题提示：①当≌△*BPQ*时，可得：，

运动时间相同，

，的运动速度也相同，

；

②当≌△*BQP*时，

，，

，

，

故答案为：或．

三、解答题(共75分)

16.(12分)计算(每小题4分)：

(1)解：原式＝－4＋6－(－4)－(－2)………………………2分

＝－4＋6＋4－＋2……………………………………………3分

＝ 8－ ………………………………………………………4分

(2)解：∵3*m*＝4，3*n*＝5

∴3*m*－2*n*+1＝3*m*÷32*n*×3………………………………………………1分

＝3*m*÷(3*n*)2×3………………………………………………………2分

＝4÷25×3……………………………………………………………3分

＝…………………………………………………………………4分

(2)解:原式＝(3*a*5*b*3＋*a*4*b*2)÷*a*4*b*2*－*(4－*a*2)－(*a*2*－*2*ab*＋*b*2)…………2分

…………………………3分

…………………………………………………4分

17.因式分解(每题5分，共10分)

解：(1)

＝ ………………………………………………2分

＝；………………………………………5分

(2)4*m*2－3*n*(4*m*－3*n*)

＝4*m*2－12*mn*＋9*n*2………………………………………………2分

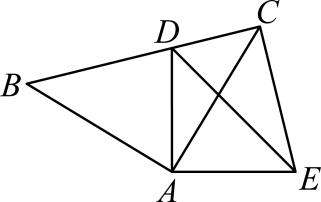
*＝*(2*m－*3*n*)2………………………………………………………5分

18.(8分)(1)证明：∵，

∴，

即．………………………………2分

在与△*ACE*中，



，

∴≌△*ACE*(SAS)；……………………………………4分

(2)由(1)得，……………………5分

又∵△*ABC*和△*ADE*都是等腰直角三角形，

∴，，……………………………6分

在△*ACE*中∵，

∴∠*EAC*－∠*ACE*＝180°－，……7分

∴．……………………8分

19.(8分)解：(1)绿化部分的面积：(3*a*+*b*)(2*a*+*b*)－(*a*+*b*)2………………2分

＝6*a*2＋3*ab*＋2*ab*＋*b*2－(*a*2＋2*ab*＋*b*2)……………………………………3分

＝6*a*2＋3*ab*＋2*ab*＋*b*2－*a*2－2*ab*－*b*2

＝5*a*2＋3*ab*…………………………………………………………………4分

∴绿化部分的面积是(5*a*2＋3*ab*)平方米.

(2)∵－<－<－，

∴－2<－<－1 .

∵<<，∴2<<3.

∴不等式－<*x*<的所有整数解为：－1、0、1、2，…………………5分

∴*a*＝－1＋0＋1＋2＝2.………………………………………………………6分

(或者∵满足－<*x*<的所有整数值为－1、0、1、2,

∴*a*＝－1＋0＋1＋2＝2)

因为<<，所以7<<8，所以*b*＝7，…………………………7分

∴当*a*＝2，*b*＝7时

5*a*2＋3*ab＝*5×22＋3×2×7＝62…………………………………………………8分

20.(8分)解：该结论正确，……………………………………………………1分

理由如下：

设这个两位数十位上的数字为*m*，个位上的数字为5,

则这个两位数为：10*m*＋5.……………………………………………………3分

∴在这个两位数的十位数字和与十位数字下一个自然数的乘积后面再接着写上25为：100*m*(*m*＋1)＋25.…………………………………………………………5分

∴100*m*(*m*＋1)＋25＝100*m*2＋100*m*＋25………………………………………6分

＝(10*m*＋5)2，……………………………………………………………………8分

∴该结论正确．

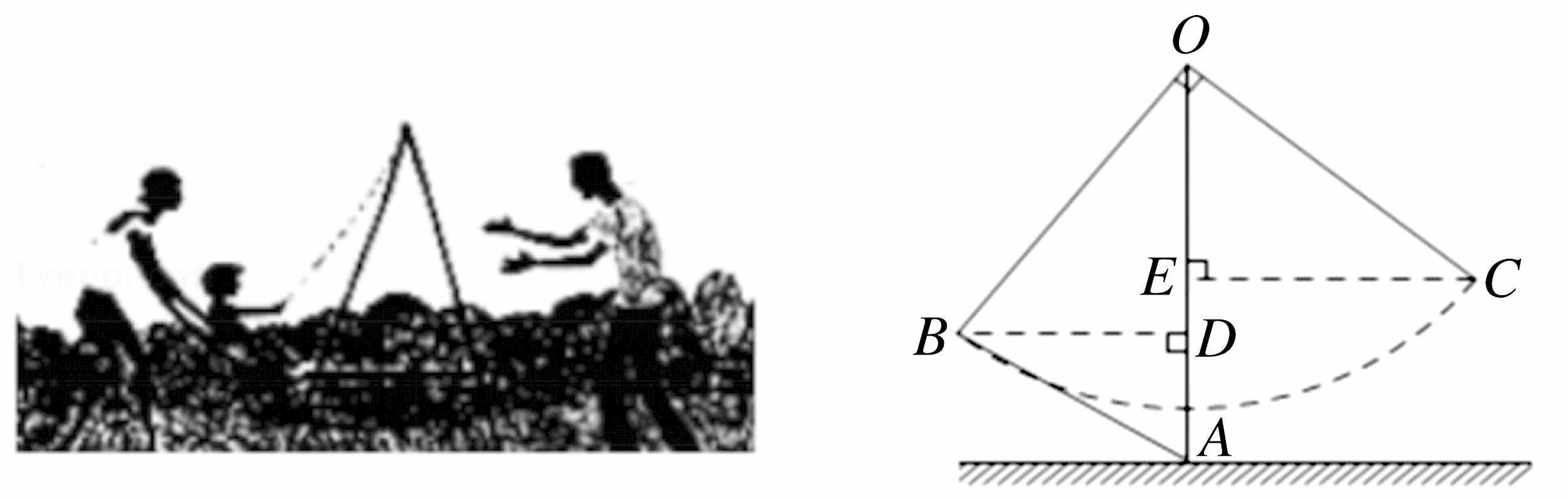
或者设这个两位数十位上的数字为*m*，个位上的数字为5,

则这个两位数为：10*m*＋5.∴(10*m*＋5)2＝100*m*2＋100*m*＋25＝100*m*(*m*＋1)＋25

21.(9分)解：(1)△*OBD*与△*COE*全等或△*OBD*≌△*COE*………………………………1分

理由如下：

由题意可知∠*CEO*＝∠*BDO*＝90°，*OB*＝*OC*，……………………………………2分



∵∠*BOC*＝90°，

∴∠*COE*+∠*BOD*＝∠*BOD*+∠*OBD*＝90°．

∴∠*COE*＝∠*OBD*，………………………3分

在△*COE*和△*OBD*中，

，

∴△*COE*≌△*OBD*(AAS)；………………………………………5分

(2)∵△*COE*≌△*OBD*，

∴*CE*＝*OD*，*OE*＝*BD*，………………………………………………6分

∵*BD*、*CE*分别为1.6m和2m，

∴*DE*＝*OD*－*OE*＝*CE*－*BD*＝2－1.6＝0.4(m)，……………………7分

∵*AD*＝1.2m，

∴*AE*＝*AD*+*DE*＝1.6(m)，……………………………………………8分

答：爸爸是在距离地面1.6m的地方接住小明的．…………………9分

22.(10分)解：(1)(*a*+*b*)2＝*a*2+2*ab*+*b*2，………………………1分

(*a*－*b*)2＝*a*2－2*ab*+*b*2，……………………2分

(2)(*a*+*b*)2＝(*a*－*b*)2+4*ab*，……………………………………………………4分

(3)由(2)可得，(*m*+*n*)2＝(*m*－*n*)2+4*mn*，

∵*m*+*n*＝5，*mn*＝－1，

∴25＝(*m*－*n*)2－4，…………………………………………………………5分

即(*m*－*n*)2＝29，………………………………………………………………6分

∴*m*－*n*＝±，……………………………………………………………7分

答：*m*－*n*的值为±；

(4)由完全平方公式得，

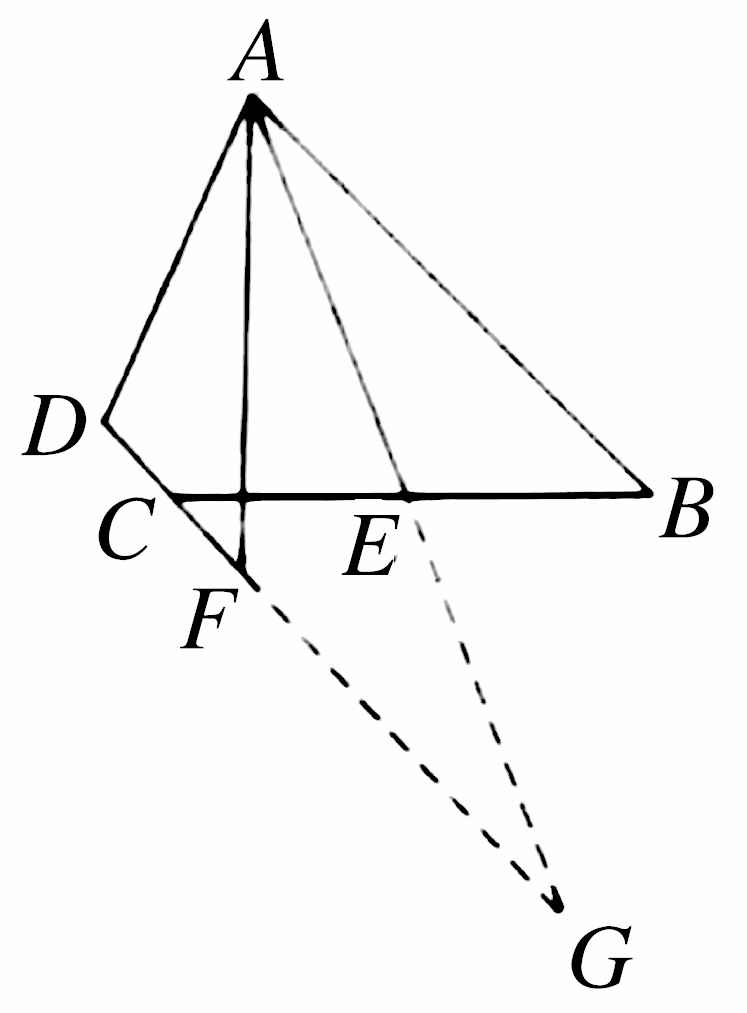
(*A*+*B*)2－(*A*－*B*)2＝*A*2+2*A*•*B*+*B*2－*A*2+2*A*•*B*－*B*2＝4*A*•*B*，…………………8分

当*A*＝，*B*＝*m*－3时，

原式＝4××(*m*－3)＝*m*2－9．…………………………………………10分

23.(10分)(1)*AD*＝*AB* ＋*DC* ………………2分

(2)*AB*＝*AF*＋*CF*.……………………………3分



证明：延长AE交DC的延长线于点G，如图.

∵*AB∥CD*，

∴∠*B*＝*∠GCE，∠BAE*＝*∠G.*……………4分

∵E是BC中点，

∴BE＝CE.

∴△ABE≌△GCE.…………………………5分

∴AB＝CG.

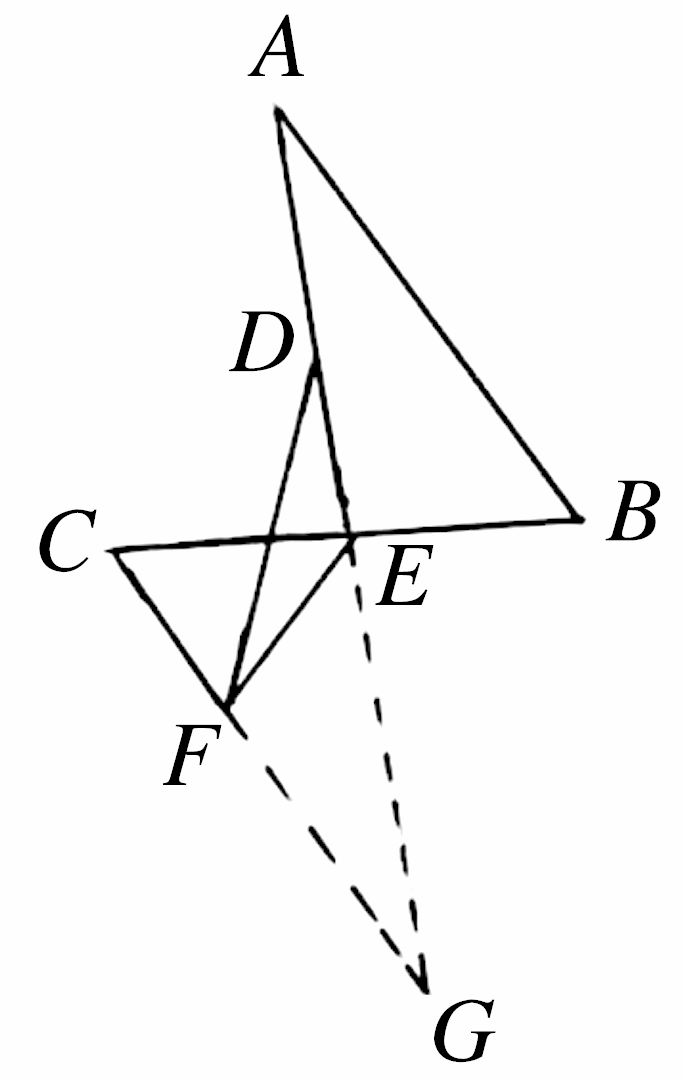
∵AE 是∠BAF的平分线，

∴*∠BAE*＝*∠FAE.*

∴*∠FAE*＝*∠G*．

∴*AF*＝*FG*

∴*CG*＝*CF*＋*FG*＝*CF*＋*AF*  ……………… 6分



∴*AB*＝*AF*＋*CF*.………………………………7分

(3)△*CEF*的面积是2.…………………………10分

提示：如图证明△ABE ≌△GCE得

S△GCE＝S△ABE＝6，由DF＝FG, CF＝，

得CF＝，∴S△CEF＝2.