

8 年级江岸区期末考试参考答案

一、选择题

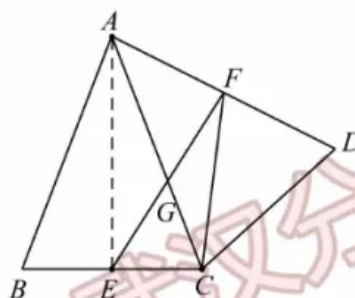
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	C	D	D	B	A	C	C	C	D

第 10 题解析：

连接 AE ，设 $S_{\triangle CEG} = 1$ ，则 $S_{\triangle FCD} = m$ ， $\therefore S_{\triangle ACD} = S_{\triangle ACB} = 2m$

$$\therefore S_{\triangle AEG} = m - 1, \quad \frac{AG}{CG} = \frac{S_{\triangle AEG}}{S_{\triangle CEG}} = m - 1$$

答案选择 D



二、填空题

11、 $n-3$ $n-2$ $180^\circ(n-2)$

12、 7×10^{-7}

13、 a^3b^2

14、16

15、7、8 或 13

16、 $\frac{1}{2}|s-k|$

三、解答题

17、(1)原式 = $x^2 + 5x + 6$

(2)原式 = $3(x^2 + 2xy + y^2) = 3(x+y)^2$

18、化简原式 = $m-1$ 将 $m=-1$ 代入 原式 = -2

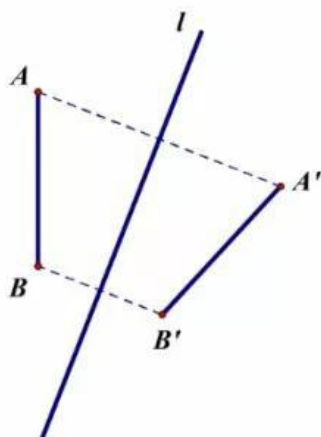
19、两边同乘 $x-2$ 得： $x-3+x-2=-3$

解得 $x=1$

检验当 $x=1$ 时， $x-2 \neq 0$

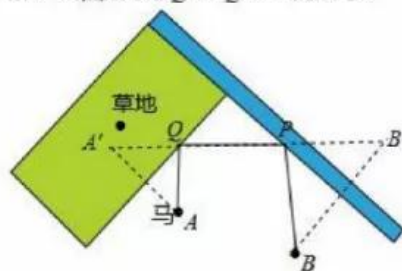
所以，原分式方程的解为 $x=1$

20、(1)



(2)

解：如图所示AQ+PQ+BP为所求。



21、(1) 设 $\angle QCE=x$

$\because CP$ 平分 $\angle QCB$

$\therefore \angle QCP=\angle ECB=x$

$\because \angle QCE=\angle CPA+\angle CAP \quad \angle CPA=20^\circ$

$\therefore \angle CAP=x-20^\circ$

$\because \angle QCB=\angle QAB+\angle B \quad \angle B=40^\circ$

$\therefore \angle CAB=2x-40^\circ$

$\because \angle CAP=x-20^\circ \quad \angle CAB=2x-40^\circ$

$\therefore \angle QAD=\angle BAD$

则 AD 平分 $\angle CAB$

(2) 连接 FB ，过 F 作 $FI \perp AC$ 垂足为 I

\because 由 (1) 可知 AF 平分 $\angle CAB$

$FI \perp AC, FH \perp AB$

$\therefore FI=FH$

$\because FG$ 垂直平分 BC 于点 G

$\therefore FC=FB$

在 $Rt\triangle FIC$ 与 $Rt\triangle FHB$ 中

$FC=FB$

$FI=FH$

$\therefore \triangle FIC \cong \triangle FHB (HL)$

则 $HB=CI$

$\because \triangle FAI$ 与 $\triangle FAH$ 中

$\angle FIA=\angle FHA$

$\angle FAI=\angle FAH$

$AF=AF$

$\therefore \triangle FAI \cong \triangle FAH (AAS)$

则 $AH=AI$

$\because HB=AB-AH=5-AI=5-(AC+IC)$

$\therefore HB=1$

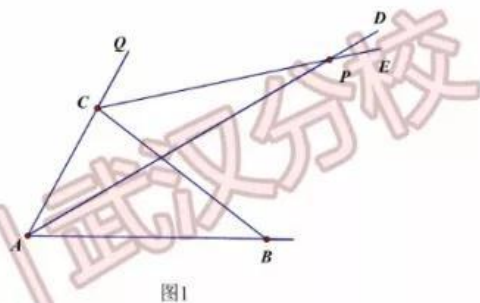


图1

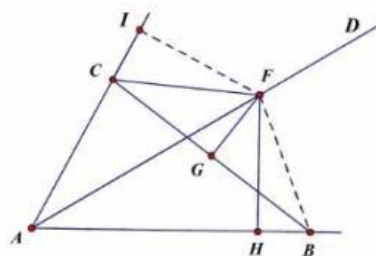


图2

22、(1) 设第一组的速度为 x m/min, 则第二组的速度为 $1.2x$ m/min

由题意得, $\frac{450}{x} - \frac{450}{1.2x} = 15$

解得: $x = 5$

经检验: $x = 5$ 是原分式方程的解

则 $1.2x = 6$

答: 第一组的攀登速度 5m/min, 第二组的攀登速度为 6m/min

(2) 设第一组的平均速度为 y m/min, 则第二组的平均速度为 ay m/min,

由题意得: $\frac{h}{y} - \frac{h}{ay} = 30$

解得: $y = \frac{ah-h}{30a}$

经检验: $y = \frac{ah-h}{30a}$ 是原分式方程的解

则 $ay - y = \frac{ah-h}{30} - \frac{ah-h}{30a} = \frac{a^2h-2ah+h}{30a}$

答: 第二组的平均攀登速度比第一组快 $\frac{a^2h-2ah+h}{30a}$ m/min

23、(1) $\because \triangle ABC$ 为等边三角形

$\therefore AB=BC \quad \angle B=\angle C=60^\circ$

$\because AB-AD=BC-BE$

$\therefore BD=CE$

在 $\triangle DEB$ 与 $\triangle EFC$

$BE=CF$

$\angle B=\angle C$

$BD=CE$

$\therefore \triangle DEB \cong \triangle EFC$

(2) 设 $CE=x$, 则 $CF=2x$

$AF=15-2x \quad AD=30-4x \quad BE=15-x \quad BD=\frac{15-x}{2}$

$BD+AD=15$

$CE=5$

(3) 延长 AB 至 M , 使 $BM=AD$, 连接 ME

延长 BC 至 N , 使 $CN=BE$

$\triangle EBM \cong \triangle NCF$

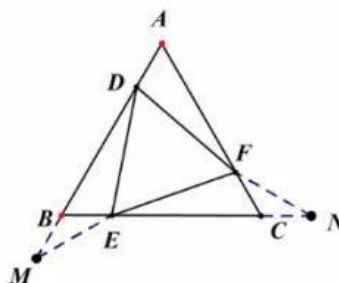
$\triangle DEM \cong \triangle EFN$

$\angle DEC = \angle EDB + \angle DBE = 60^\circ + \angle EDB$

$\angle EDB = \angle FEC$

$\angle DEF = 60^\circ$

$\triangle DEF$ 等边



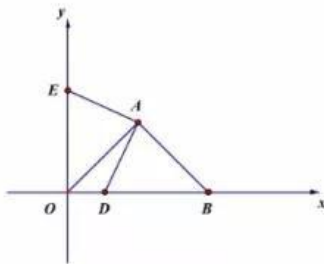
24、(1) $(a-2)^2 + (b-1)^2 = 0$

$\because (a-2)^2 \geq 0, (b-1)^2 \geq 0$

$\therefore a-2=0, b-1=0$

$a=2, b=1$

(2)

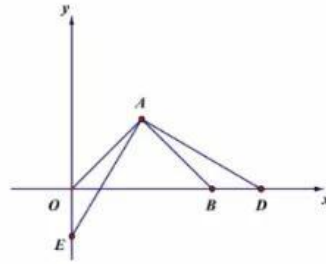


$\because \triangle BAD \cong \triangle OEA$

$\therefore DB=EO$

$8-2t=t$

$t=\frac{8}{3}$



$\because \triangle BAD \cong \triangle OEA$

$\therefore DB=EO$

$2t-8=t$

$t=8$

(3) 过 A 作 $AQ \perp AP$, $AQ=AP$, 连 QP, QB, QO

在 $\triangle AQB$ 与 $\triangle APO$

$AB=AO$

$\angle QAB = \angle PAO$

$QA=PA$

$\therefore \triangle AQB \cong \triangle APO$ (SAS)

$\angle ABQ = \angle AOP = 30^\circ$

$\angle AQB = \angle APO = 15^\circ$

$\because \angle AQB + \angle ABQ + \angle QAB = 180^\circ$

$\therefore \angle QAB = 135^\circ$

$\because \angle QAB + \angle OAB + \angle QAO = 360^\circ$

$\therefore \angle QAO = \angle QAB = 135^\circ$

在 $\triangle AQO$ 与 $\triangle AQB$ 中

$QA=QA$

$\angle QAO = \angle QAB$

$AO=AB$

$\triangle AQO \cong \triangle AQB$ (SAS)

再证 $\triangle OPQ$ 等边

$\angle ABP = 105^\circ$

