# R 七年数学（8.2）答案

1～4　CADC　　5～8　BACD　　9．2　　10．x=2 或 x=－1　　11．相等的角是同位角

12．(2，－3)　　13．(4,6)或(8，6)　　14．6x－2　　15．4　　16．35°

17．解：原式=－$\sqrt{5}$

18．解：⑴a=2，b=5　⑵2

19．解：⑴略　⑵先向右平移 4 个单位长度，再向下平移 3 个单位长度　⑶a+4，b－3；

20．解：因为∠BOC=40°,所以∠AOC=180°-40°=140°．

因为 OF 平分∠AOC,所以∠FOC=$\frac{1}{2}$×140°=70°．

因为 EO⊥AB,所以∠EOB=90°．

所以∠EOF=∠FOC+∠BOC-∠EOB=20°．

21．⑴－1　$\begin{cases}x=3\\y=-1\end{cases}$　加减　一元一次方程　⑵略

22．(1)①右,3,上,5; ②(6,3);　(2)三角形 ABC 的面积为 10;　(3)存在. 设 P(0,m)

由题意, 得$\frac{1}{2}\times|4-m|\times6=3$. 解得 m=3 或 5. ∴点 P 的坐标为(0,3)或(0,5)

23．设大容器的容积为 x 斛,小容器的容积为 y 斛. 根据题意,得$\begin{cases}5x+y=3\\x+5y=2\end{cases}$,解得$\begin{cases}x=\frac{13}{24}\\y=\frac{7}{24}\end{cases}$.

答:大容器的容积为$\frac{13}{24}$斛,小容器的容积为$\frac{7}{24}$斛.

24．(1)证明略;

(2)∠AED+∠D=180°. 理由:由(1)知 CE∥GF,∴∠C=∠FCD.

又∵∠C=∠EFG,∴∠FGD=∠EFG,∴AB∥CD,∴∠AED+∠D=180°.

(3)∵∠GHD=∠EHF=80°,∠D=30°,∴∠DGH=180°-∠D-∠DHG=70°.

又∵CE∥GF,∴∠C=∠DGH=70°.又∵AB∥CD,∴∠AEC=∠C=70°,

∴∠AEM=180°-70°=110°

25．解:(1)∠PEQ=∠APE+∠CQE.

理由如下:∵AB∥CD,EH∥AB,∴AB∥EH∥CD.∴∠APE=∠PEH,∠CQE=∠QEH,

∵∠PEQ=∠PEH+∠QEH,∴∠PEQ=∠APE+∠CQE.

(2)∠APE+∠CQE+∠PEQ=360°.

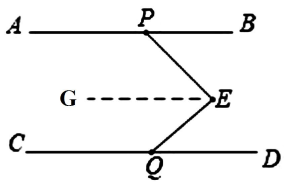
理由如下:如图,过点 E 作 EG∥AB.

∵AB∥CD,EG∥AB,∴AB∥EG∥CD.

∴∠APE+∠PEG=180°,∠CQE+∠QEG=180°.

∴∠APE+∠PEC+∠CQE+∠QEG=360°,

即∠APE+∠CQE+∠PEQ=360°.




(3)由(2),得∠PEQ+∠BPE+∠EQD=360°.

∵∠PEQ=140°,∴∠BPE+∠EQD=360°-140°=220°.

∵PF 平分∠BPE, QF 平分∠EQD,

∴∠BPF=$\frac{1}{2}$∠BPE,∠DQF=$\frac{1}{2}$∠EQD.

∴∠BPF+∠DQF=$\frac{1}{2}$∠BPE+$\frac{1}{2}$∠EQD=110°.

由(1),得∠PFQ=∠BPF+∠DQF=110°.