八年数学 答案

一、1～4　BADB　　5～8　ACDC

二、9．6　　10．x+2　　11．4　　12．3　　13．72°　　14．②　　15．60°　　16．30°

三、17．原式＝$2x^6$

18．原式＝$8x^3$，当 $x=-\frac{1}{2}$ 时，原式＝－1

四、19．因为 BE 是 $\triangle ABC$ 的高，所以 $\angle BEC=\angle BEA=90°$.

因为 $DF\parallel BE$，所以 $\angle DFC=\angle BEC=90°$.

因为 $\angle C=64°$，所以 $\angle FDC=90°-\angle C=26°$.

因为 $\angle ABC=36°$，$\angle C=64°$，所以 $\angle BAC=180°-\angle ABC-\angle C=80°$.

因为 AD 平分 $\angle BAC$，所以 $\angle DAC=\frac{1}{2}\angle BAC=40°$.

所以 $\angle AHB=\angle DAC+\angle AEB=130°$.

20．(1) 因为 C 是线段 AB 的中点，所以 $AC=BC$.

因为 CD 平分 $\angle ACE$，CE 平分 $\angle BCD$，

所以 $\angle 1=\angle 2$，$\angle 3=\angle 2$. 所以 $\angle 1=\angle 3$.

在 $\triangle ACD$ 和 $\triangle BCE$ 中，

因为 $AC=BC$，$\angle 1=\angle 3$，$CD=CE$，所以 $\triangle ACD\cong\triangle BCE$(SAS). ……………………4 分

(2) 因为 $\triangle ACD\cong\triangle BCE$，所以 $\angle A=\angle B=70°$.

因为 $\angle 1+\angle 2+\angle 3=180°$，$\angle 1=\angle 2=\angle 3$，

所以 $\angle 1=\angle 2=\angle 3=60°$. 所以 $\angle E=180°-\angle 3-\angle B=50°$. ……………………8 分

五、21．解：(1) 如图①，$\because AD\perp MN$，$BE\perp MN$，$\therefore AD\parallel BE$. $\therefore \angle DAB+\angle EBA=180°$，

即 $\angle DAM+\angle CAB+\angle EBN+\angle CBA=180°$.

$\because \angle ACB=90°$，$\therefore \angle CAB+\angle CBA=90°$，$\therefore \angle DAM+\angle EBN=90°$. ……………………5 分

(2) $\angle DAM+\angle EBN=90°$.

证明：如图②，设 AD 与 BC 交于点 P.

$\because AD\perp MN$，$BE\perp MN$，$\therefore AD\parallel BE$，$\therefore \angle EBN=\angle DPN$.

$\because \angle ACB=90°$，$\therefore \angle DAM+\angle CPA=90°$.

又 $\angle CPA=\angle DPN$，$\therefore \angle DAM+\angle EBN=90°$. ……………………10 分

六、22．(1) $\triangle ABC$ 是等腰三角形.

理由：$\because \triangle ABC\cong\triangle EDC$，$\therefore \angle ABC=\angle EDC$.

$\because DE\parallel BC$，$\therefore \angle EDC=\angle ACB$.　$\therefore \angle ABC=\angle ACB$，　$\therefore AB=AC$，

即 $\triangle ABC$ 是等腰三角形.　……………………5 分

(2) $\because \triangle ABC\cong\triangle EDC$，$\therefore BC=CD$，$\angle ACB=\angle DCE$.

在 $\triangle BCF$ 和 $\triangle DCH$ 中，$BC=DC$，$\angle BCF=\angle DCH$，$CH=CF$，

$\therefore \triangle BCF\cong\triangle DCH$，$\therefore \angle FBC=\angle HDC$.

又 $\angle BFC=\angle DFK$，根据“8字型”可得 $\angle DKF=\angle ACB$.　……………………10 分

七、23．如图，过点 D 作 $DN\perp CA$ 于点 N，连接 DB，DC，则 $DN=DF$，$DB=DC$.

$\because DF\perp AB$，$DN\perp AC$，$\therefore \angle DFB=\angle DNC=90°$.

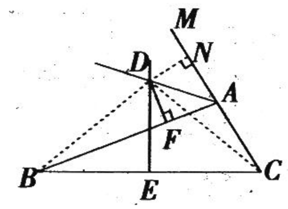
在 Rt$\triangle DBF$ 和 Rt$\triangle DCN$ 中，

$DB=DC$，$DF=DN$，$\therefore$ Rt$\triangle DBF\cong$ Rt$\triangle DCN$(HL)，$\therefore BF=CN$.　……………………5 分

在 Rt$\triangle DFA$ 和 Rt$\triangle DNA$ 中，$AD=AD$，$DF=DN$，

$\therefore$ Rt$\triangle DFA\cong$ Rt$\triangle DNA$(HL)，$\therefore AF=AN$.

$\therefore BF=CN=AC+AN=AC+AF$.　……………………10 分



八、24．(1) $\because \angle ADC=\angle ADE+\angle CDE$，$\angle ADC=\angle B+\angle BAD$，

又 $\angle B=\angle C=50°$，$\angle ADE=50°$，$\therefore \angle BAD=\angle CDE$.

在 $\triangle ABD$ 和 $\triangle DCE$ 中，$\begin{cases}\angle BAD=\angle CDE,\\ AB=DC,\\ \angle B=\angle C,\end{cases}$　$\therefore \triangle ABD\cong\triangle DCE$(ASA). …………4 分

(2) $\triangle ADE$ 能成为等腰三角形. 分情况讨论：

①当 $AD=DE$ 时，

$\because \angle ADE=50°$，$\therefore \angle DAE=\angle DEA=\frac{1}{2}(180°-\angle ADE)=\frac{1}{2}(180°-50°)=65°$.

$\because \angle DEA=\angle CDE+\angle C$，$\therefore \angle CDE=\angle DEA-\angle C=65°-50°=15°$；　……………………6 分

②当 $DE=AE$ 时，

$\because \angle ADE=50°$，$\therefore \angle DAE=\angle ADE=50°$.

$\therefore \angle DEC=\angle ADE+\angle DAE=50°+50°=100°$.

$\because \angle C=50°$，$\therefore \angle CDE=180°-\angle DEC-\angle C=180°-100°-50°=30°$；　……………………8 分

③当 $AD=AE$ 时，

$\because \angle ADE=50°$，$\therefore \angle AED=\angle ADE=50°$.

$\because \angle AED=\angle C+\angle CDE=50°+\angle CDE$，

$\therefore 50°=50°+\angle CDE$，解得 $\angle CDE=0°$(不合题意，舍去).

综上所述，当 $\triangle ADE$ 为等腰三角形时，$\angle CDE$ 的度数为 15°或30°.　……10 分