

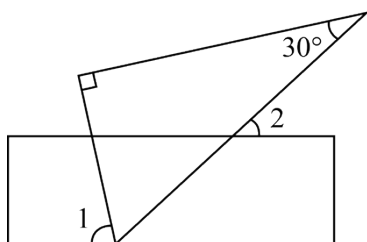
第9章 多边形章末题型过关卷

【华东师大版】

参考答案与试题解析

一. 选择题（共10小题，满分30分，每小题3分）

1. （3分）（2022春·山东聊城·七年级统考期末）如图，将直尺与含 30° 角的三角尺叠放在一起，若 $\angle 2 = 50^\circ$ ，则 $\angle 1$ 的大小是（ ）



A. 40°

B. 50°

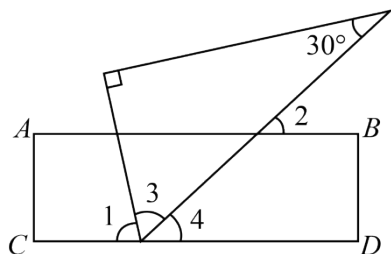
C. 70°

D. 80°

【答案】C

【分析】根据三角形内角和定理得 $\angle 3 = 60^\circ$ ，根据平行线的性质得 $\angle 4 = \angle 2 = 50^\circ$ ，根据平角定义即可求解。

【详解】解：如图所示，



由题意得， $\angle 3 = 180^\circ - 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$ ，

$\because AB \parallel CD$ ， $\angle 2 = 50^\circ$ ，

$\therefore \angle 4 = \angle 2 = 50^\circ$ ，

$\therefore \angle 1 = 180^\circ - \angle 4 - \angle 3 = 70^\circ$ ，

故选：C.

【点睛】本题考查了三角形内角和定理，平行线的性质，解题的关键是掌握这些知识点。

2. （3分）（2022秋·贵州铜仁·八年级统考期末）若三角形的两边长分别为4和6，则第三边的长可能是（ ）

A. 2

B. 5

C. 10

D. 11

【答案】B

【分析】根据三角形的三边关系，求出第三边的取值范围，再进行判断即可．

【详解】解：设三角形的第三边长为 a ，

则： $6-4 < a < 6+4$ ，

即： $2 < a < 10$ ，

$\therefore$ 第三边的长可能是：5；

故选：B．

【点睛】本题考查三角形的三边关系．熟练掌握任意两边之和大于第三边，任意两边之差小于第三边，是解题的关键．

3. （3分）（2022春·吉林长春·七年级统考期末）下列正多边形的组合中，能够铺满地面的是（ ）

A. 正八边形和正三角形

B. 正八边形和正方形

C. 正八边形和正五边形

D. 正六边形和正方形

【答案】B

【分析】判断一种或几种图形是否能够镶嵌，只要看一看拼在同一顶点处的几个角能否构成周角，若能构成 360° ，则说明能够进行平面镶嵌，反之则不能．

【详解】解：A选项，正八边形的每个内角是 $180^\circ \times (8-2) \div 8 = 135^\circ$ ，正三角形的每个内角是 60° ，不能铺满地面，故该选项不符合题意；

B选项，正八边形的每个内角是 135° ，正方形的每个内角是 90° ， $135^\circ \times 2 + 90^\circ = 360^\circ$ ，能铺满地面，故该选项符合题意；

C选项，正八边形的每个内角是 135° ，正五边形的每个内角是 $180^\circ \times (5-2) \div 5 = 108^\circ$ ，不能铺满地面，故该选项不符合题意；

D选项，正六边形的每个内角是 $180^\circ \times (6-2) \div 6 = 120^\circ$ ，正方形的每个内角是 90° ，不能铺满地面，故该选项不符合题意；

故选：B．

【点睛】本题考查了平面镶嵌（密铺），掌握判断一种或几种图形是否能够镶嵌，只要看一看拼在同一顶点处的几个角能否构成周角，若能构成 360° ，则说明能够进行平面镶嵌，反之则不能是解题的关键．

4. （3分）（2022秋·广东广州·八年级校考期末）从正多边形一个顶点出发共有7条对角线，则这个正多边形每个外角的度数为（ ）

A. 36°

B. 40°

C. 45°

D. 60°

【答案】A

【分析】根据多边形对角线定义可知，一个 n 边形某个顶点除了不能和自身以及左右两个相邻的顶点连成对角线外，其余的 $(n-3)$ 个顶点都能与其连成对角线，由从正多边形一个顶点出发共有 7 条对角线，得到 $n-3=7$ ，解得 $n=10$ ，对于正十边形，利用多边形外角为 360° 直接求解即可得到答案.

【详解】解：根据多边形对角线定义可知，一个 n 边形某个顶点除了不能和自身以及左右两个相邻的顶点连成对角线外，其余的 $(n-3)$ 个顶点都能与其连成对角线，得到 n 边形一个顶点连成对角线条数为 $(n-3)$ 条，
 $\therefore$ 经过多边形的一个顶点有 7 条对角线，

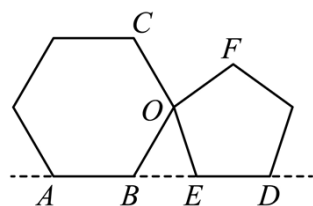
$\therefore n-3=7$ ，解得 $n=10$ ，

$\therefore$ 根据多边形外角为 360° 得该正十边形的每个外角度数为 $\frac{360^\circ}{10}=36^\circ$ ，

故选：A.

【点睛】本题考查正多边形对角线的定义及应用，涉及多边形外角和为 360° 、正多边形性质等知识，灵活运用多边形对角线的相关结论是解决问题的关键.

5. (3 分) (2022 秋·陕西延安·八年级统考期中) 将正六边形与正五边形按如图所示方式摆放，公共顶点为 O ，且正六边形的边 AB 与正五边形的边 DE 在同一条直线上，则 $\angle COF$ 的度数是 ()



A. 74°

B. 76°

C. 84°

D. 86°

【答案】C

【分析】利用正多边形的性质求出 $\angle EOF$ ， $\angle BOC$ ， $\angle BOE$ 即可解决问题.

【详解】解：由题意得： $\angle EOF=108^\circ$ ， $\angle BOC=120^\circ$ ， $\angle OEB=72^\circ$ ， $\angle OBE=60^\circ$ ，

$\therefore \angle BOE=180^\circ-72^\circ-60^\circ=48^\circ$ ，

$\therefore \angle COF=360^\circ-108^\circ-48^\circ-120^\circ=84^\circ$ ，

故选：C

【点睛】本题考查正多边形，三角形内角和定理等知识，解题的关键是熟练掌握基本知识.

6. (3 分) (2022 春·湖南长沙·七年级校考期末) 把一个多边形纸片沿一条直线截下一个三角形后，变成一个 18 边形，则原多边形纸片的边数不可能是 ()

A. 16

B. 17

C. 18

D. 19

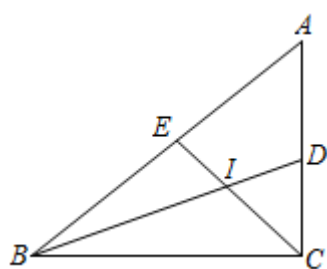
【答案】A

【详解】一个 n 边形剪去一个角后，剩下的形状可能是 n 边形或 $(n+1)$ 边形或 $(n-1)$ 边形，故当剪去一个角后，剩下的部分是一个 18 边形，则这张纸片原来的形状可能是 18 边形或 17 边形或 19 边形，不可能是 16 边形.

故选 A.

【点睛】此题主要考查了多边形，减去一个角的方法可能有三种：经过两个相邻点，则少了一条边；经过一个顶点和一边，边数不变；经过两条邻边，边数增加一条.

7. (3 分) (2022 秋·湖北咸宁·八年级统考期末) 如图， $\triangle ABC$ 中， $\angle ABC$ 与 $\angle ACB$ 的角平分线相交于点 I ， $\angle BIC = 115^\circ$ ，则 $\angle A$ 为 ()



- A. 70° B. 65° C. 50° D. 30°

【答案】C

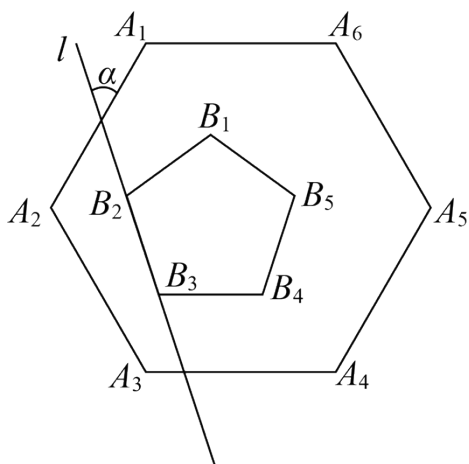
【分析】设 $\angle A = \alpha$ ，利用角平分线的性质得 $\angle IBC + \angle ICB = \frac{180^\circ - \alpha}{2}$ ，再根据 $\angle BIC = 115^\circ$ 得 $\angle OBC + \angle OCB = 65^\circ$ ，所以 $\frac{180^\circ - \alpha}{2} = 65^\circ$ 求解即可.

【详解】解：设 $\angle A = \alpha$ ，则 $\angle ABC + \angle ACB = 180^\circ - \alpha$ ，
 $\because \angle BIC = 115^\circ$ ，
 $\therefore \angle IBC + \angle ICB = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$ ，
 $\because \angle ABC$ 与 $\angle ACB$ 的角平分线相交于点 I ，
 $\therefore \angle IBC + \angle ICB = \frac{180^\circ - \alpha}{2}$ ，即 $\frac{180^\circ - \alpha}{2} = 65^\circ$ ，解之得： $\alpha = 50^\circ$ ，

故选：C.

【点睛】本题考查角平分线的性质，三角形内角和定理，解一元一次方程，解题的关键是找出等量关系 $\frac{180^\circ - \alpha}{2} = 65^\circ$ 进行求解.

8. (3 分) (2022 秋·河南信阳·八年级统考期末) 如图，正六边形 $A_1A_2A_3A_4A_5A_6$ 内部有一个正五边形 $B_1B_2B_3B_4B_5$ ，且 $A_3A_4 \parallel B_3B_4$ ，直线 l 经过 B_2, B_3 ，则直线 l 与 A_1A_2 的夹角 α 为 ()



A. 48°

B. 45°

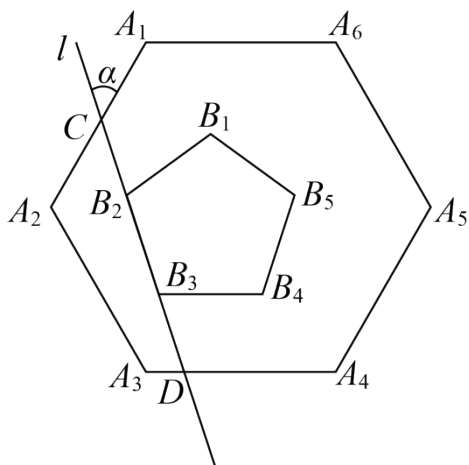
C. 72°

D. 30°

【答案】A

【分析】设直线 l 与 A_1A_2 交于点 C ，与 A_3A_4 交于点 D ，利用正多边形的性质可得出 $\angle A_2 = \angle A_3 = 120^\circ$ ， $\angle B_2B_3B_4 = 108^\circ$ ，由 $A_3A_4 \parallel B_3B_4$ ，利用“两直线平行，同位角相等”可得出 $\angle B_3DA_4$ 的度数，结合邻补角互补可得出 $\angle A_3DC$ 的度数，利用四边形内角和为 360° 可求出 $\angle A_2CD$ 的度数，再由对顶角相等，即可得出结论。

【详解】解：设直线 l 与 A_1A_2 交于点 C ，与 A_3A_4 交于点 D ，如图所示。



$\because$ 六边形 $A_1A_2A_3A_4A_5A_6$ 为正六边形，五边形 $B_1B_2B_3B_4B_5$ 为正五边形，

$\therefore \angle A_2 = \angle A_3 = 120^\circ$ ， $\angle B_2B_3B_4 = 108^\circ$ 。

$\because A_3A_4 \parallel B_3B_4$ ，

$\therefore \angle B_3DA_4 = \angle B_2B_3B_4 = 108^\circ$ ，

$\therefore \angle A_3DC = 180^\circ - \angle B_3DA_4 = 180^\circ - 108^\circ = 72^\circ$ 。

在四边形 A_2A_3DC 中， $\angle A_2CD + \angle A_3DC + \angle A_3 + \angle A_2 = 360^\circ$ ，

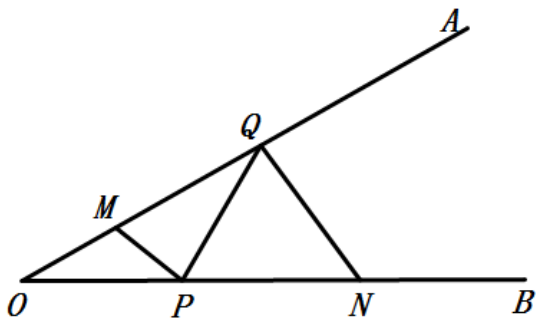
$\therefore \angle A_2CD = 360^\circ - \angle A_3DC - \angle A_3 - \angle A_2 = 360^\circ - 72^\circ - 120^\circ - 120^\circ = 48^\circ$ ，

$\therefore \angle \alpha = \angle A_2CD = 48^\circ$ 。

故选：A.

【点睛】本题考查了平行线的性质、正多边形以及四边形内角和定理，利用平行线的性质及邻补角互补，找出 $\angle A_3DC$ 的度数是解题的关键.

9. (3分) (2022秋·山东聊城·八年级校考期末) 如图, $\angle AOB = 30^\circ$, M, N 分别是边 OA, OB 上的定点, P, Q 分别是边 OB, OA 上的动点, 记 $\angle OPM = \alpha, \angle OQN = \beta$, 当 $MP + PQ + QN$ 的值最小时, 关于 α, β 的数量关系正确的是 ()

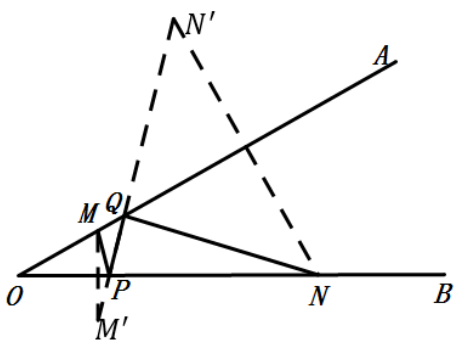


- A. $\beta - \alpha = 60^\circ$ B. $\beta + \alpha = 210^\circ$ C. $\beta - 2\alpha = 30^\circ$ D. $\beta + 2\alpha = 240^\circ$

【答案】B

【分析】如图, 作 M 关于 OB 的对称点 M' , N 关于 OA 的对称点 N' , 连接 $M'N'$ 交 OA 于 Q , 交 OB 于 P , 则 $MP + PQ + QN$ 最小易知 $\angle OPM = \angle OPM' = \angle NPQ$, $\angle OQP = \angle AQN' = \angle AQN$, $\angle OQN = 180^\circ - 30^\circ - \angle ONQ$, $\angle OPM = \angle NPQ = 30^\circ + \angle OQP$, $\angle OQP = \angle AQN = 30^\circ + \angle ONQ$, 由此即可解决问题.

【详解】如图, 作 M 关于 OB 的对称点 M' , N 关于 OA 的对称点 N' , 连接 $M'N'$ 交 OA 于 Q , 交 OB 于 P , 则此时 $MP + PQ + QN$ 的值最小.



易知 $\angle OPM = \angle OPM' = \angle NPQ$, $\angle OQP = \angle AQN' = \angle AQN$.

$\therefore \angle OQN = 180^\circ - 30^\circ - \angle ONQ$, $\angle OPM = \angle NPQ = 30^\circ + \angle OQP$ $\angle OQP = \angle AQN = 30^\circ + \angle ONQ$,

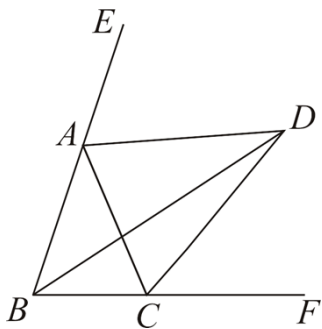
$\therefore \alpha + \beta = 30^\circ + 30^\circ + \angle ONQ + 180^\circ - 30^\circ - \angle ONQ = 210^\circ$.

故选：B.

【点睛】本题考查轴对称-最短问题、三角形的内角和定理、三角形的外角的性质等知识，解题的关键是灵活运用所学知识解决问题，属于中考常考题型。

10. (3分) (2022秋·广东深圳·八年级南山实验教育麒麟中学校考期末) 如图, $\angle ABC = \angle ACB$, BD , CD , AD 分别平分 $\triangle ABC$ 的内角 $\angle ABC$, 外角 $\angle ACF$, 外角 $\angle EAC$. 以下结论: ① $AD \parallel BC$; ②

$\angle ACB = 2\angle ADB$; ③ $\angle BDC = \frac{1}{2}\angle BAC$; ④ $\angle ADB = 45^\circ - \frac{1}{2}\angle CDB$; ⑤ $\angle ADC + \angle ABD = 90^\circ$. 其中正确的结论有 ()



A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个

【答案】D

【分析】根据角平分线的定义得出, $\angle ABC = 2\angle ABD = 2\angle DBC$, $\angle EAC = 2\angle EAD$, $\angle ACF = 2\angle DCF$, 根据三角形的内角和定理得出, $\angle BAC + \angle ABC + \angle ACB = 180^\circ$, 根据三角形外角性质得出 $\angle EAC = \angle ABC + \angle ACB$, $\angle ACF = \angle ABC + \angle BAC$, 根据已知结论逐步推理, 即可判断各项.

【详解】解: ① $\because AD$ 平分 $\angle EAC$,

$$\therefore \angle EAC = 2\angle EAD,$$

$$\because \angle EAC = \angle ABC + \angle ACB, \angle ABC = \angle ACB,$$

$$\therefore \angle EAC = 2\angle ABC,$$

$$\therefore \angle EAD = \angle ABC,$$

$$\therefore AD \parallel BC, \text{ 故①正确;}$$

$$\text{② } \because AD \parallel BC,$$

$$\therefore \angle ADB = \angle DBC,$$

$$\because BD \text{ 平分 } \angle ABC, \angle ABC = \angle ACB,$$

$$\therefore \angle ABC = \angle ACB = 2\angle DBC = 2\angle ADB, \text{ 故②正确;}$$

$$\text{③ } \because \angle DCF + \angle ACD + \angle ACB = 180^\circ, \angle ACD = \angle DCF,$$

$$\therefore 2\angle DCF + \angle ACB = 180^\circ,$$

$$\because \angle BDC + \angle DBC = \angle DCF,$$

$$\therefore 2\angle BDC + 2\angle DBC + \angle ACB = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle ABC + 2\angle BDC + \angle ACB = 180^\circ,$$

$$\because \angle BAC + \angle ABC + \angle ACB = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle BAC = 2\angle BDC,$$

$$\therefore \angle BDC = \frac{1}{2}\angle BAC, \text{ 故③正确;}$$

$$\textcircled{4} \because BD \text{ 平分 } \angle ABC,$$

$$\therefore \angle ABD = \angle DBC,$$

$$\because AD \parallel BC,$$

$$\therefore \angle ADB = \angle DBC,$$

$$\therefore \angle ABD = \angle ADB,$$

$$\because CD \text{ 平分 } \angle ACF,$$

$$\therefore \angle ACF = 2\angle DCF,$$

$$\because \angle ADB + \angle CDB = \angle DCF, 2\angle DCF + \angle ACB = 180^\circ,$$

$$\therefore 2\angle DCF + \angle ABC = 2\angle DCF + 2\angle ABD = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle DCF + \angle ABD = 90^\circ,$$

$$\therefore \angle ADB + \angle CDB + \angle ADB = 90^\circ,$$

$$\therefore \angle ABD = 45^\circ - \frac{1}{2}\angle CDB, \text{ 故④正确;}$$

$$\textcircled{5} \text{ 由 } \textcircled{4} \text{ 得, } \angle DCF + \angle ABD = 90^\circ,$$

$$\because AD \parallel BC,$$

$$\therefore \angle ADC = \angle DCF,$$

$$\therefore \angle ADC + \angle ABD = 90^\circ, \text{ 故⑤正确;}$$

故选：D.

【点睛】本题考查了三角形外角的性质、角平分线的定义、平行线的性质、三角形内角和定理的应用，主要考查学生的推理能力，有一定难度.

二. 填空题（共 6 小题，满分 18 分，每小题 3 分）

11. （3 分）（2022 秋·上海浦东新·七年级校考期末）一个三角形的两边分别是 3 和 7，如果第三边长为整数，那么第三边可取的最大整数是___.

【答案】9

【分析】根据三角形的三边关系“第三边大于两边之差，而小于两边之和”，求得第三边的取值范围；再根据第三边是整数，从而求得第三边长的最大值．

【详解】解：设第三边为 a ，

根据三角形的三边关系，得： $7 - 3 < a < 3 + 7$ ，

即 $4 < a < 10$ ，

$\because a$ 为整数，

$\therefore a$ 的最大值为 9．

故答案为：9．

【点睛】此题考查了三角形的三边关系．注意第三边是整数的已知条件．

12. （3 分）（2022 秋·陕西西安·七年级校考期末）从一个多边形的同一个顶点出发，分别连接这个顶点与其余各顶点，若把这个多边形被分割成 2018 个三角形，则这个多边形的边数为_____．

【答案】2020

【分析】从一个 n 边形的某个顶点出发，可以引 $(n-3)$ 条对角线，把 n 边形分为 $(n-2)$ 的三角形．

【详解】解：由题意可知： $n-2=2018$ ，

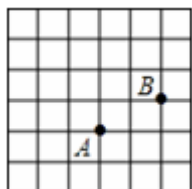
解得 $n=2020$ ，

则这个多边形的边数为 2020，

故答案为：2020．

【点睛】此题主要考查了多边形，关键是掌握从一个 n 边形的某个顶点出发，可以把 n 边形分为 $(n-2)$ 个三角形．

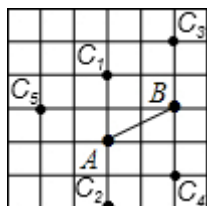
13. （3 分）（2022 秋·黑龙江齐齐哈尔·八年级统考期末）如图，在一个正方形被分成三十六个面积均为 1 的小正方形，点 A 与点 B 在两个格点上，问在格点上是否存在一个点 C，使 $\triangle ABC$ 的面积为 2，这样的点 C 有_____个．



【答案】5

【分析】根据三角形的面积分别以 2 为高，1 为高求出底边的长，然后在网格结构上确定出点 C 的位置即可得解．

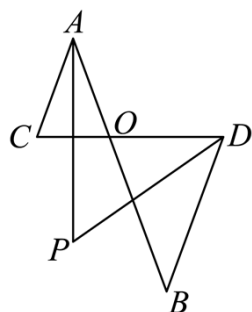
【详解】要分情况讨论①若以 2 为高时，有四个点满足题意；②若以 1 为高时有一个点满足题意，所以这样的点有 5 个．如图所示：



【点睛】本题考查了三角形的面积，以及分类讨论的数学思想．利用网格结构，根据高的不同，分情况求出底边的长是确定点 C 的位置的关键．

14. （3 分）（2022 秋·山东潍坊·八年级统考期末）如图，AB 和 CD 相交于点 O，

$\angle C = \angle COA, \angle BDC = \angle BOD, AP, DP$ 分别平分 $\angle CAO$ 和 $\angle BDC$ ，若 $\angle C + \angle P + \angle B = 165^\circ$ ，则 $\angle C = \underline{\quad}^\circ$ ．



【答案】70

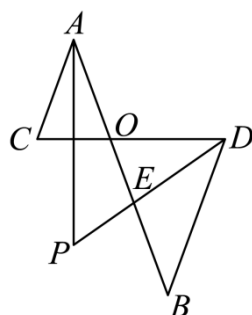
【分析】根据三角形内角和定理可得 $\angle B = \angle CAO$ ，设 $\angle C = \angle COA = \angle BDC = \angle BOD = x$ ，则

$\angle B = \angle CAO = 180^\circ - 2x$ ，再由 AP, DP 分别平分 $\angle CAO$ 和 $\angle BDC$ ，可得 $\angle OAP = \frac{1}{2}\angle OAC = 90^\circ - x$ ， $\angle BDP = \frac{1}{2}$

$\angle ODB = \frac{1}{2}x$ ，再根据三角形内角和定理可得 $\angle P + \angle OAP = \angle BDP + \angle B$ ，从而得到 $\angle P = 90^\circ - \frac{5}{2}x$ ，然后根据

$\angle C + \angle P + \angle B = 165^\circ$ 得到关于 x 的方程，即可求解．

【详解】解：如图，



$\because \angle C = \angle COA, \angle BDC = \angle BOD,$

$\therefore \angle C = \angle COA = \angle BDC = \angle BOD,$

$$\therefore \angle C + \angle COA + \angle OAC = 180^\circ, \angle BDC + \angle BOD + \angle B = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle B = \angle CAO,$$

$$\text{设 } \angle C = \angle COA = \angle BDC = \angle BOD = x, \text{ 则 } \angle B = \angle CAO = 180^\circ - 2x,$$

$$\therefore AP, DP \text{ 分别平分 } \angle CAO \text{ 和 } \angle BDC,$$

$$\therefore \angle OAP = \frac{1}{2} \angle OAC = 90^\circ - x, \angle BDP = \frac{1}{2} \angle ODB = \frac{1}{2}x,$$

$$\therefore \angle P + \angle OAP + \angle AEP = 180^\circ = \angle BDP + \angle B + \angle BED, \angle AEP = \angle BED,$$

$$\therefore \angle P + \angle OAP = \angle BDP + \angle B,$$

$$\therefore \angle P + 90^\circ - x = \frac{1}{2}x + 180^\circ - 2x,$$

$$\therefore \angle P = 90^\circ - \frac{5}{2}x,$$

$$\therefore \angle C + \angle P + \angle B = 165^\circ$$

$$\therefore x + 90^\circ - \frac{5}{2}x + 180^\circ - 2x = 165^\circ,$$

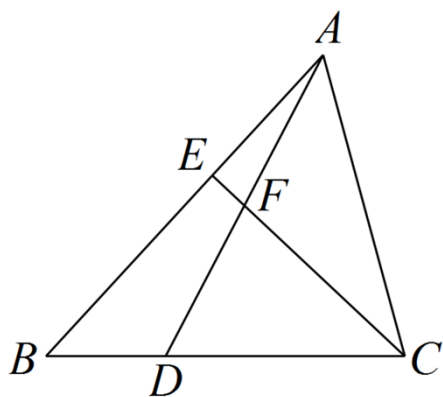
$$\text{解得: } x = 70^\circ,$$

$$\text{即 } \angle C = 70^\circ.$$

故答案为: 70

【点睛】本题主要考查了三角形内角和定理，一元一次方程的应用，利用参数思想构建方程是解题的关键。

15. (3分) (2022春·福建福州·七年级福建省福州延安中学校考期末) 如图，在 $\triangle ABC$ 中，点 E 是 AB 边上的点，且 $AE:EB = 2:3$ ，点 D 是 BC 边上的点，且 $BD:DC = 1:2$ ， AD 与 CE 相交于点 F ，若四边形 $BDFE$ 的面积是 16，则 $\triangle ABC$ 的面积为_____.

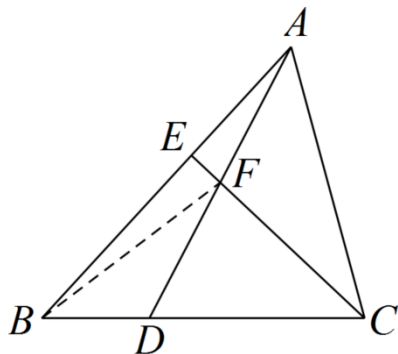


【答案】60

【分析】连接 FB ，设 $S_{\triangle BDF} = a$ ， $S_{\triangle BEF} = b$ ，推出 $S_{\triangle AEF} = \frac{2}{3}b$ ， $S_{\triangle CDF} = 2a$ ， $S_{\triangle ABD} = \frac{1}{2}S_{\triangle ACD} = (16 +$

$\frac{2}{3}b$), $S_{\triangle ACE} = \frac{2}{3}(16+2a)$, 根据 $S_{\triangle ACF} = S_{\triangle ACD} - S_{\triangle CDF} = S_{\triangle ACE} - S_{\triangle AEF}$ 得到 $10a - 6b = 64$, 与 $a+b=16$ 构成方程组, 解方程组求得 a 、 b 的值, 进而即可求得 $\triangle ABC$ 的面积.

【详解】解: 连接 FB , 如图所示:



设 $S_{\triangle BDF} = a$, $S_{\triangle BEF} = b$,

$$\because \frac{AE}{EB} = \frac{2}{3},$$

$$\therefore S_{\triangle AEF} = \frac{2}{3}b,$$

$$\because BD:DC = 1:2,$$

$$\therefore S_{\triangle CDF} = 2a,$$

$$\therefore S_{\triangle ABD} = \frac{1}{2}S_{\triangle ACD} = 16 + \frac{2}{3}b, \quad S_{\triangle ACE} = \frac{2}{3}(16+2a),$$

$$\because S_{\triangle ACF} = S_{\triangle ACD} - S_{\triangle CDF} = S_{\triangle ACE} - S_{\triangle AEF},$$

$$\therefore 32 + \frac{4}{3}b - 2a = \frac{2}{3}(16+2a) - \frac{2}{3}b,$$

$$\therefore 10a - 6b = 60,$$

$$\because a+b=16,$$

$$\begin{cases} 10a-6b=64 \\ a+b=16 \end{cases},$$

$$\text{解得} \begin{cases} a=10 \\ b=6 \end{cases},$$

$$\therefore S_{\triangle ABC} = S_{\triangle ACD} + S_{\triangle AEF} + S_{\text{四边形}BDFE}$$

$$= (32 + \frac{4}{3}b) + \frac{2}{3}b + 16$$

$$= 48 + 2b$$

$$= 48 + 12 = 60.$$

故答案为 60.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/666202120112011010>