

<p>B 1.3 Einzeichnen des Inkreises und der Punkte E und F</p>	<p>2</p>
<p>B 1.4 $\frac{\overline{AM}}{\sin S MBA} = \frac{\overline{AB}}{\sin S AMB}$ $\overline{AM} = \frac{\overline{AB} \cdot \sin S MBA}{\sin S AMB}$</p> <p style="text-align: center;">$S AMB = 180^\circ - \frac{S BAC}{2} - \frac{S CBA}{2}$</p> <p style="text-align: center;">$S AMB = 180^\circ - \frac{31,2^\circ}{2} - \frac{98^\circ}{2}$ $S AMB = 115,4^\circ$</p> <p>$\overline{AM} = \frac{10,5 \cdot \sin 49^\circ}{\sin 115,4^\circ} \text{ cm}$ $\overline{AM} = 8,8 \text{ cm}$</p> <p>$\sin \frac{S BAC}{2} = \frac{\overline{FM}}{\overline{AM}}$ $\overline{FM} = 8,8 \cdot \sin 15,6^\circ \text{ cm}$ $\overline{FM} = 2,4 \text{ cm}$</p>	<p>3</p>
<p>B 1.5 $A = A_{\Delta AFM} - A_{\text{KreissektorEMF}}$</p> <p>$A = \frac{1}{2} \cdot \overline{AM} \cdot \overline{FM} \cdot \sin S EMF - \overline{FM}^2 \cdot \pi \cdot \frac{S EMF}{360^\circ}$</p> <p>$S EMF = 180^\circ - S MFA - \frac{S BAC}{2}$ $S EMF = 180^\circ - 90^\circ - 15,6^\circ$ $S EMF = 74,4^\circ$</p> <p>$A = \left(\frac{1}{2} \cdot 8,8 \cdot 2,4 \cdot \sin 74,4^\circ - 2,4^2 \cdot \pi \cdot \frac{74,4^\circ}{360^\circ} \right) \text{ cm}^2$ $A = 6,4 \text{ cm}^2$</p>	<p>4</p>
<p>B 1.6 $A_{ABCD} = A_{\Delta ABC} + A_{\Delta ACD}$</p> <p>$A_{ABCD} = \frac{1}{2} \cdot \overline{AB} \cdot \overline{BC} \cdot \sin S CBA + \frac{1}{2} \cdot \overline{AD} \cdot \overline{DC}$</p> <p>$A_{ABCD} = \left(\frac{1}{2} \cdot 10,5 \cdot 7 \cdot \sin 98^\circ + \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot \sqrt{13,4^2 - 6^2} \right) \text{ cm}^2$ $A_{ABCD} = 72,3 \text{ cm}^2$</p> <p>$p = \frac{6,4 \text{ cm}^2}{72,3 \text{ cm}^2} \cdot 100$ $p = 8,9$</p> <p>oder</p> <p>$\frac{A}{A_{ABCD}} = \frac{6,4 \text{ cm}^2}{72,3 \text{ cm}^2}$ $A = 0,089 \cdot A_{ABCD}$</p> <p>Der prozentuale Anteil beträgt 8,9%.</p>	<p>3</p>
<p>17</p>	

Hinweis: Bei einigen Teilaufgaben sind auch andere Lösungswege möglich. Für richtige andere Lösungen gelten die jeweils angegebenen Punkte entsprechend; die Anzahl der Punkte bei den einzelnen Teilaufgaben darf jedoch nicht verändert werden. Insbesondere sind Lösungswege, bei denen der grafikfähige Taschenrechner verwendet wird, entsprechend ihrer Dokumentation bzw. ihrer Nachvollziehbarkeit zu bepunktet. Bei der Korrektur ist zu beachten, dass die Vervielfältigung (Kopie, Folie) der Lösungsvorlage zu Verzerrungen der Zeichnungen führen kann.