

受験番号

令和7年度大阪府・大阪市・堺市・豊能地区公立学校教員採用選考テスト

中学校 数学 解答用紙 (2枚のうち1)

((3)は、解答及び解答に至る過程をすべて、解答用紙に記入すること。(1)、(2)は答えのみでよい。)



4

得点

(1)

45 (度)



(2)

18(cm²)



(3)

(証明)

△CBDと△CEBにおいて

$$\angle BCD = \angle ECB (\text{共通}) \cdots \textcircled{1}$$

弧ACと弧CBの長さが等しいことと、同一円において長さが等しい弧の円周角の

大きさが等しいことから

$$\angle ABC = \angle CDB$$

また、 $\angle ABC = \angle EBC$ であることから、

$$\angle CDB = \angle EBC \cdots \textcircled{2}$$

①、②より 2組の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle CBD \sim \triangle CEB$$

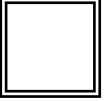


受験番号

令和7年度大阪府・大阪市・堺市・豊能地区公立学校教員採用選考テスト

中学校 数学 解答用紙 (2枚のうち2)

((4)は答えのみでよい。)



(4)

BDの長さ $\frac{12\sqrt{5}}{5}(cm)$	<input type="checkbox"/>
$\triangle OBD$ の面積 $\frac{72}{5}(cm^2)$	<input type="checkbox"/>