２０２４年度　文部科学省　中卒認定　数学　正方形と合同の証明

文部科学省　２０２４年度　中学校卒業程度認定試験　数学

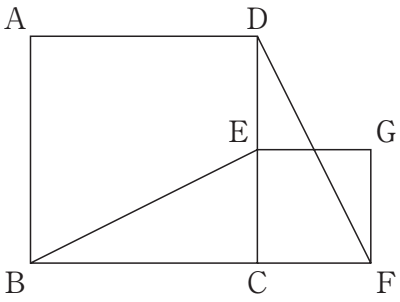
文部科学省ウェブサイト利用規約（公共データ利用規約　第１．０版準拠）

対象ページを抜粋し、出典表紙を追加。

https://www.mext.go.jp/content/20250410-mxt_syogai02-mext_000038581_03.pdf

https://www.mext.go.jp/b_menu/1351168.htm

8 右の図のように，正方形ＡＢＣＤの辺ＣＤ上に点Ｅをとり，ＥＣを１辺とする正方形ＥＣＦＧを，辺ＣＤに対して点Ａの反対側につくる。このとき，ＢＥ＝ＤＦとなることを下のように証明した。



このとき，次の **1**，**2** の各問いの答えを解答用紙の答えのらんに書きなさい。

1　下の［　①　］にあてはまる辺と，［　②　］にあてはまる言葉を答えなさい。

証明

△ＢＣＥと △ＤＣＦで，

正方形の４つの辺の長さはすべて等しいから，

ＢＣ＝ＤＣ　……(1)

ＣＥ＝［　①　］　……(2)

正方形の１つの内角は 90° だから，

∠ＢＣＥ＝∠ＤＣＦ＝ 90°　……(3)

(1)，(2)，(3)より，

［　②　］がそれぞれ等しいから，

△ＢＣＥ≡△ＤＣＦ

合同な図形の対応する辺の長さは等しいから，

ＢＥ＝ＤＦ

2　**1**で証明した△ＢＣＥ≡△ＤＣＦをもとにすると，**1**の証明で用いた仮定や結論以外に新たに分かることがある。それを次の**ア**から**エ**までの中から１つ選び，記号で答えなさい。

ア　∠ＢＥＣ＝∠ＤＦＣ

イ　∠ＢＣＥ＝∠ＤＣＦ

ウ　ＤＥ＝ＥＣ

エ　ＢＣ＝ＤＣ