

SolidWorks Corporation : CSWP サンプル問題

Certified SolidWorks Professional : Solid Modeling Specialist (CSWP - CORE)

以下の問題は、CSWP-CORE 試験:セグメント1のサンプル問題です。

サンプル問題の使用方法:

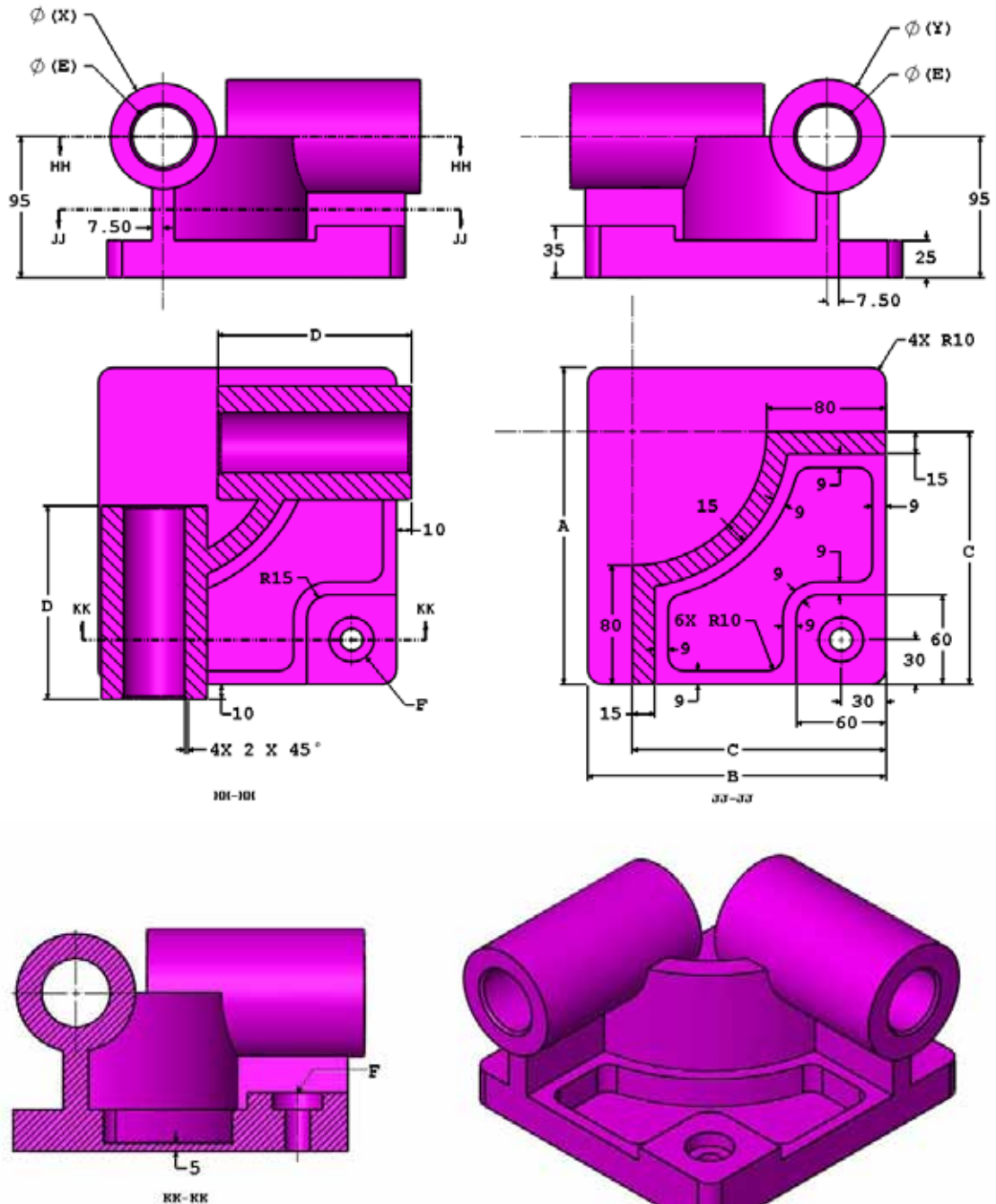
1. 実際の試験状態を想定するために、このサンプル問題の印刷物は使用しない方が効果的です。テストツール(Virtual Tester Client)は SolidWorks と同時に実行されているため、2つのアプリケーションウィンドウを切り替えて画面を見る必要があるからです。SolidWorks でこのサンプルを実施するとき、この PDF 電子データを画面上で見ながら行うほうが実際の試験に近い状態になります。
2. 選択式の解答は、自分の作成したモデルがその時点で問題なく合っているかどうかを確認することができます。選択肢に解答がない場合は、作成したモデルのどこかに問題があるということを示します。
3. このサンプル問題の最後のページに、解答と試験時間を無駄にしないためのヒントがあります。
4. このサンプル問題の 5 問中少なくとも 4 問を 30 分以内に回答できていれば、実際の試験を受けるためのレベルに相当するとみなされます。

実際の試験での必要条件:

1. コンピューターに SolidWorks 2008 sp3.1 以上がインストールされていること
2. そのコンピューターがインターネット接続可能であること
3. デュアルモニターが推奨されますが、必須ではありません。
4. テストツール(Virtual Tester Client)と、SolidWorks を別々のマシンで実行する場合、テストツール用のマシンから SolidWorks 用のマシンにファイルをコピーできるようにしておいてください。実際の試験では、テストツールから SolidWorks データをダウンロードして使用する試験問題があります。

サンプル問題

部品作成 (以下は、問題 1 ~ 3 のための参照図です)



1. 部品その1: SolidWorks でこの部品を作成してください。

単位: MMGS (mm, g, 秒)

少数位数: 2

部品の原点: 任意

材料: 合金鋼

密度 = 0.0077 g/mm³

指示なき穴は全て貫通穴とする

- 参照図の中で、ラベルが付いている寸法に対しては以下のパラメーターと関係式を使用してください。

∅ A = 213 mm

∅ B = 200 mm

∅ C = 170 mm

∅ D = 130 mm

∅ E = 41 mm

∅ F = 穴ウィザード

規格: ANSI メートル

タイプ: 六角ボルト ANSI B18.2.3.5M

サイズ: M8

はめあい: しばりばめ

通し穴の直径: 15.00 mm

座ぐり穴の直径: 30.00 mm

座ぐり穴の深さ: 10.00 mm

押し出し状態: 全貫通

∅ X = A/3

∅ Y = B/3 + 10mm

ヒント 1: リンクまたは更新される寸法値、変数はラベル(アルファベット)であらわされます。

参照図の中で、丸で囲まれている寸法値は、後で変更される値であることを示しています。

ヒント 2: 時間短縮のために、寸法のリンクや関係式を使用してください。

- 作成した部品の質量を測定してください。

この部品の質量はいくつですか? (grams)

a) 14139.65

b) 14298.56

c) 15118.41

d) 14207.34

2. 部品その1のパラメーターを更新してください。

単位:MMGS (mm, g, 秒)

少数位数:2

部品の原点:任意

材料: 合金鋼

密度 = 0.0077 g/mm³

指示なき穴は全て貫通穴とする

- 参照図の中で、ラベルが付いている寸法に対しては以下のパラメーターと関係式を使用してください。

∅ A = 225 mm

∅ B = 210 mm

∅ C = 176 mm

∅ D = 137 mm

∅ E = 39 mm

∅ F = 穴ウィザード

規格:ANSI メートル

タイプ:六角ボルト ANSI B18.2.3.5M

サイズ:M8

はめあい:しぼりばめ

通し穴の直径:15.00 mm

座ぐり穴の直径:30.00 mm

座ぐり穴の深さ:10.00 mm

押し出し状態:全貫通

∅ X = A/3

∅ Y = B/3 + 10mm

ヒント 1:リンクまたは更新される寸法値、変数はラベル(アルファベット)であらわされます。

参照図の中で、丸で囲まれている寸法値は、後で変更される値であることを示しています。

ヒント 2:時間短縮のために、寸法のリンクや関係式を使用してください。

- 作成した部品の質量を測定してください。

この部品の質量はいくつですか？ (grams)

3. 部品その1のパラメーターを更新してください。

単位:MMGS (mm, g, 秒)

少数位数:2

部品の原点:任意

材料: 合金鋼

密度 = 0.0077 g/mm³

指示なき穴は全て貫通穴とする

- 参照図の中で、ラベルが付いている寸法に対しては以下のパラメーターと関係式を使用してください。

∅ A = 209 mm

∅ B = 218 mm

∅ C = 169 mm

∅ D = 125 mm

∅ E = 41 mm

∅ F = 穴ウィザード

規格:ANSI メートル

タイプ:六角ボルト ANSI B18.2.3.5M

サイズ:M8

はめあい:しぼりばめ

通し穴の直径:15.00 mm

座ぐり穴の直径:30.00 mm

座ぐり穴の深さ:10.00 mm

押し出し状態:全貫通

∅ X = A/3

∅ Y = B/3 + 10mm

ヒント 1:リンクまたは更新される寸法値、変数はラベル(アルファベット)であらわされます。

参照図の中で、丸で囲まれている寸法値は、後で変更される値であることを示しています。

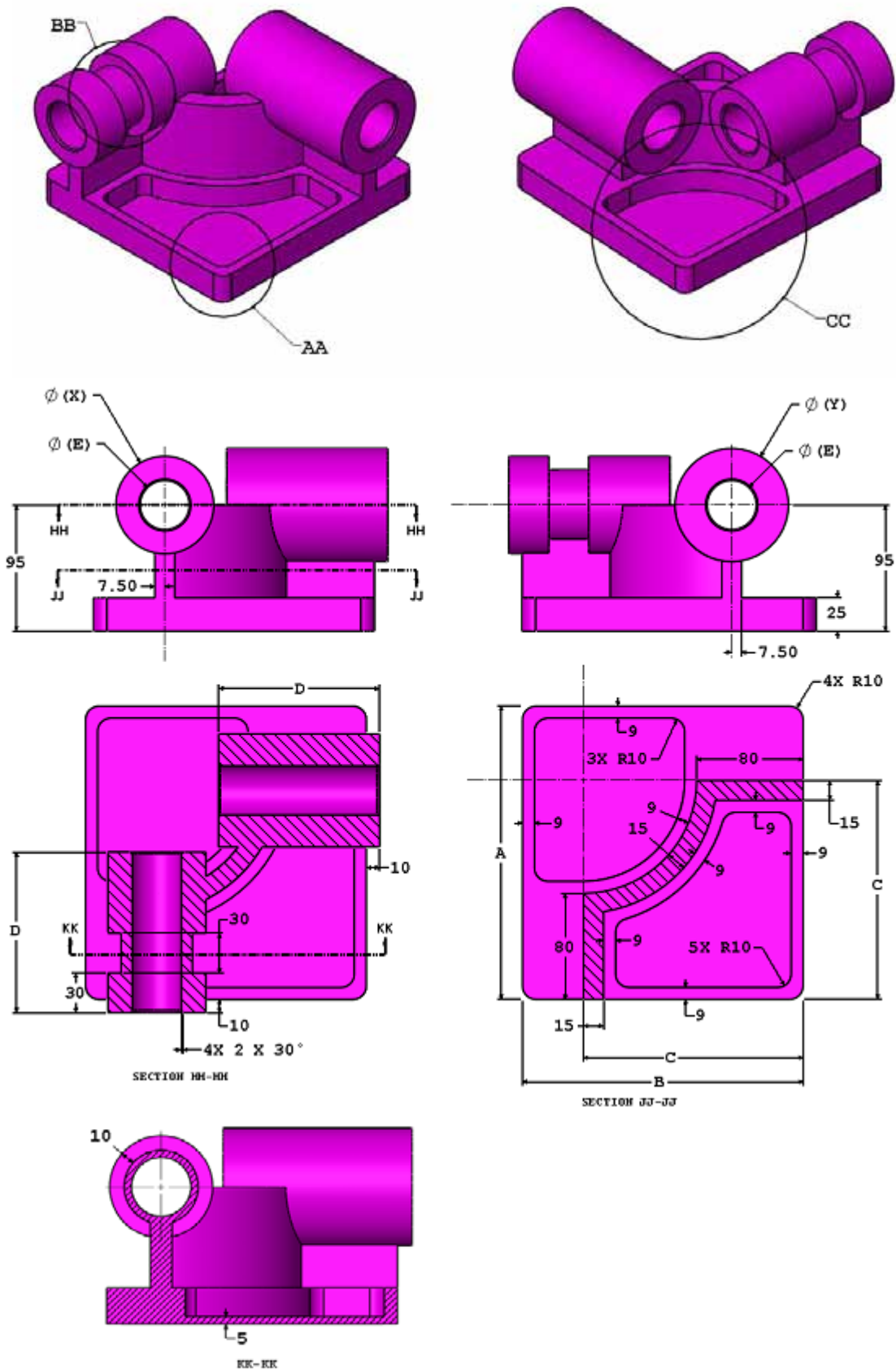
ヒント 2:時間短縮のために、寸法のリンクや関係式を使用してください。

- 作成した部品の質量を測定してください。

この部品の質量はいくつですか? (grams)

部品その 2: 以下の寸法を使用して部品を修正してください。(問題 4~5 のための参照図です)

注意: 最初の 2 つの参照図に示されるように、部品その 1 からの変更箇所は AA、BB、CC の領域に集中しています。



4. 部品その2

単位:MMGS (mm, g, 秒)

少数位数:2

部品の原点:任意

材料: 合金鋼

密度 = 0.0077 g/mm³

指示なき穴は全て貫通穴とする

- 参照図の中で、ラベルが付いている寸法に対しては以下のパラメーターと関係式を使用してください。

Ø A = 221 mm

Ø B = 211 mm

Ø C = 165 mm

Ø D = 121 mm

Ø E = 37 mm

Ø X = A/3

Ø Y = B/3 + 15mm

注意:Yの関係式は、部品その1から変更されました。

ヒント1:リンクまたは更新される寸法値、変数はラベル(アルファベット)であらわされます。

参照図の中で、丸で囲まれている寸法値は、後で変更される値であることを示しています。

ヒント2:時間短縮のために、寸法のリンクや関係式を使用してください。

- 作成した部品の質量を測定してください。

この部品の質量はいくつですか？ (grams)

a) 13095.40

b) 13206.40

c) 13313.35

d) 13395.79

5. 部品その 2 のパラメーターを更新してください。

単位:MMGS (mm, g, 秒)

少数位数:2

部品の原点:任意

材料: 合金鋼

密度 = 0.0077 g/mm³

指示なき穴は全て貫通穴とする

- 参照図の中で、ラベルが付いている寸法に対しては以下のパラメーターと関係式を使用してください。

∅ A = 229 mm

∅ B = 217 mm

∅ C = 163 mm

∅ D = 119 mm

∅ E = 34 mm

∅ X = A/3

∅ Y = B/3 + 15mm

注意:Y の関係式は、変更されました。

ヒント 1:リンクまたは更新される寸法値、変数はラベル(アルファベット)であらわされます。

参照図の中で、丸で囲まれている寸法値は、後で変更される値であることを示しています。

ヒント 2:時間短縮のために、寸法のリンクや関係式を使用してください。

- 作成した部品の質量を測定してください。

この部品の質量はいくつですか？ (grams)

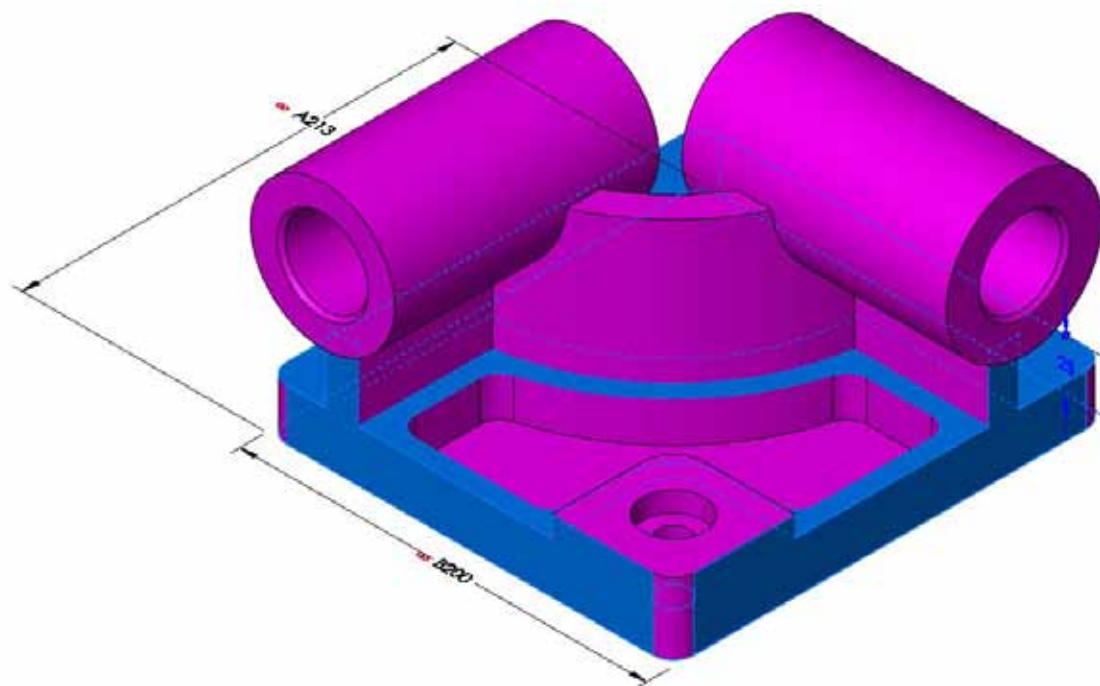
解答とヒント

1. d)14207.34
2. 16490.45
3. 15100.47
4. b)13206.40
5. 14208.00

(※回答の許容範囲 = 1%以内)

ヒント 1:それぞれの場面で同じ寸法を管理するために寸法のリンクを使用します。

ヒント 2:変更が必要な寸法の動きをみるために、作成した部品の寸法ラベルを A、B、C、D 等に変更してください。



ヒント 3:ヒント 2 に代わる方法として、パラメーター変更を管理するために設計テーブルを使用することも可能です。