

SolidWorks Corporation: DRWT Sample Exam

Certified SolidWorks Professional – Advanced Drawing Tools (CSWPDRWT)

はじめに:

このサンプル問題は、本試験のおおよその難易度と試験の形式を示すために提供されています。これがDRWT試験に全て出題されるということではありません。ここで提供されている問題は、DRWT試験で想定されるサンプル問題です。

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、自分の作成したもの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、作成したもののどこかに問題があるということを意味します。
3. このサンプル問題の最後のページに解答があります。

実際のCSWA試験での必要条件:

1. コンピューターにSolidWorks (2010以上のバージョン) 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。

DRWT試験の概要とトピックス:

基本的なビューの作成

断面図

補助図

代替位置ビュー

モデル相対ビュー

部分断面

2Dジオメトリ作成時の ビューアクティブ設定

スケッチ要素をビューに／ビューから変換

部品表の作成と編集:

- トップレベルのみ
- 部品のみ
- インデント
- 部品コンフィギュレーションのグループ化
- 不明なアイテム
- 部品表のユーザー定義プロパティへのアクセス
- 部品表データと関係式の使用

部品番号とその表示

構成部品の表示／非表示

注記リンク

インポートモデルアイテム

注記: このCRWT試験は、SolidWorksにおける図面の機能とツール知識についての試験です。

これは、ANSIやISO規格のような特定の規格を厳守して寸法を付ける図面作成のテストではありません。Tangixのオンライン試験環境の性質および制限により、試験では実際の寸法設定プロセスをみる設問はありません。

試験時間:100分

問題数:20 問

総得点:200 点

*** DRWTの合格ラインは、200点満点の150点以上です。**

サンプル問題

問題1. ビュー機能：ビューの作成 1

(後から確認することを考慮して、設問ごとに図面を別名保存するようにしてください)

単位系: 定義済み - MMGS (mm、g、秒)

小数位数: 2

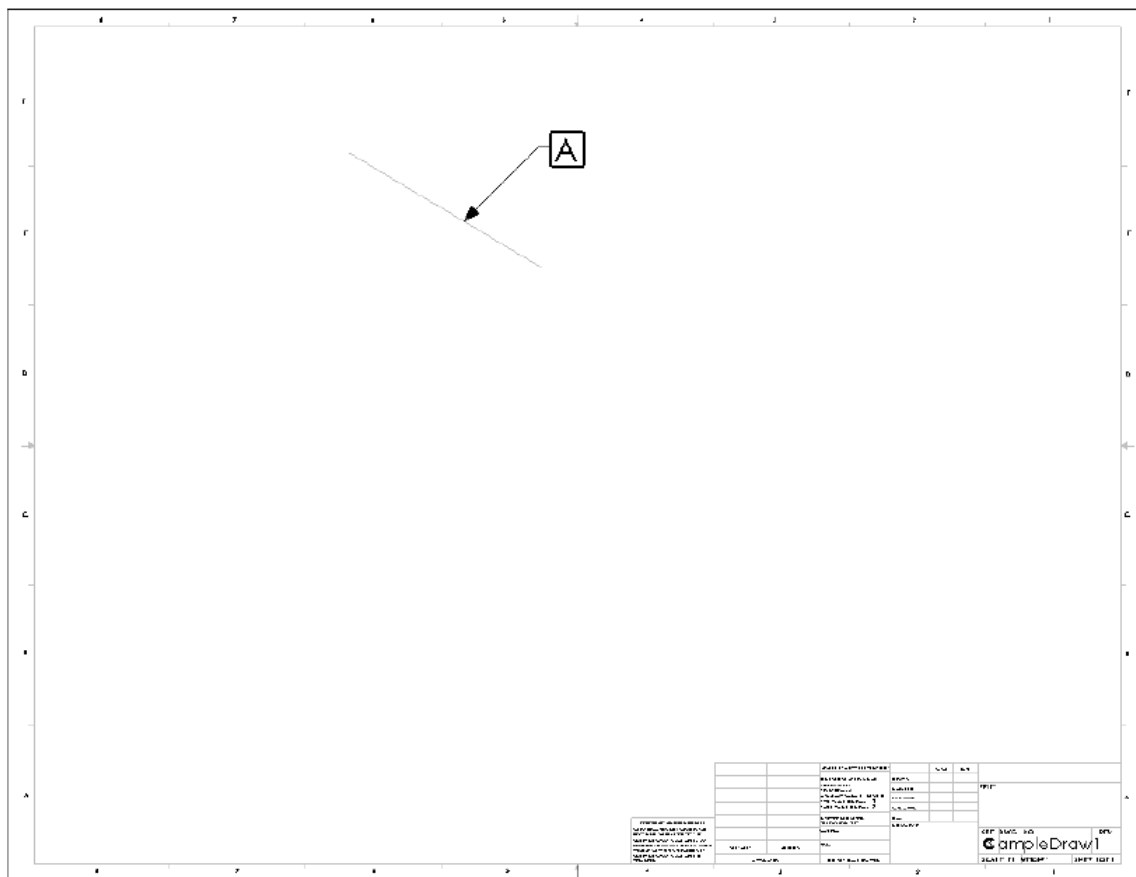
寸法タイプ: 実寸法値

- “SampleDraw1.slddrw” を開きます。この図面には、“A” ラベルの付いた 1つのスケッチ線が含まれています。

注記: 直線Aの角度を変更しないでください。変更すると、この問題の正しい答を得られなくなります。

- 2つ目の参照図が示している方向で、部品 “Widget” の “正面ビュー” を挿入します。エッジ “1” は図面に対して水平になります。 (スケール 1:1)

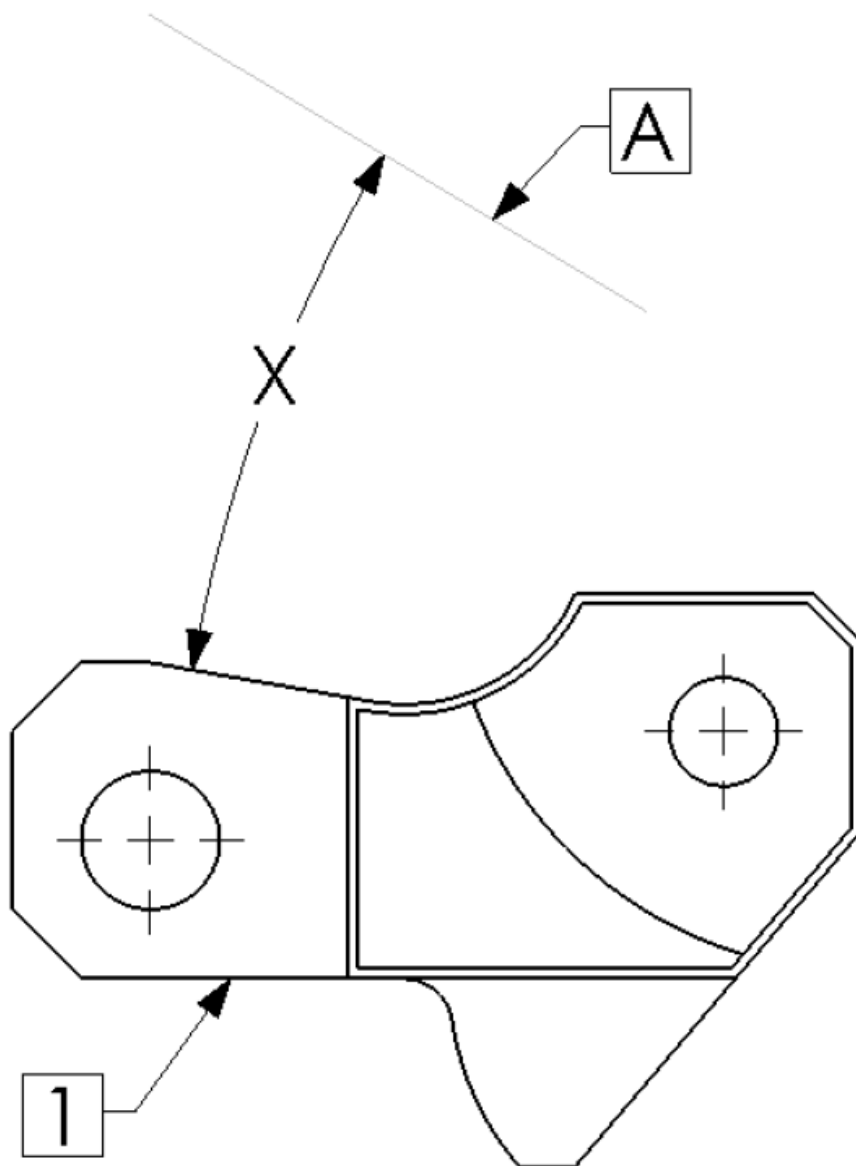
- 2つ目の参照図のように、クランクハンドルと直線Aの間に寸法 X を作成します。



ヒント：寸法 X を作成するため、直線 A のカット(コピー)&ペーストが必要になる場合があります。

X の値（度）はいくつですか？

- a) 23.74°
- b) 20.85°
- c) 18.79°
- d) 25.12°



問題2. ビュー機能：ビューの作成 2

(後から確認することを考慮して、設問ごとに図面を別名保存するようにしてください)

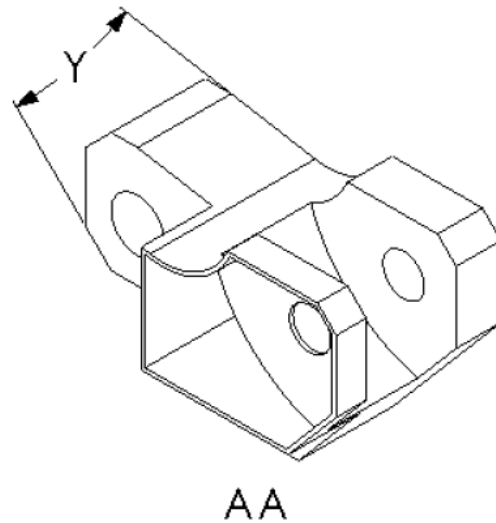
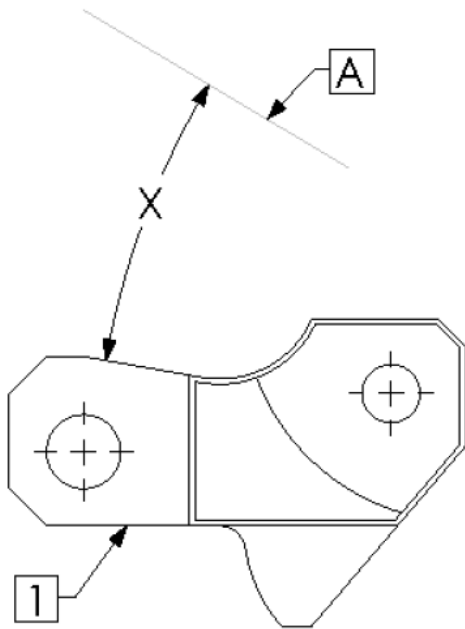
単位系: 定義済み - MMGS (mm、g、秒)

小数位数: 2

寸法タイプ: 投影寸法値

- 問題1で作成した図面と正面図を使用してください。
- 作成した正面図から投影した AA ビューを作成してください。
- 図のように、角度寸法 Y を作成してください。

Y の値 (度) はいくつですか?



問題3. 基本的なビュー機能：ビューの作成 3

(後から確認することを考慮して、設問ごとに図面を別名保存するようにしてください)

単位系: 定義済み - MMGS (mm、g、秒)

小数位数: 2

寸法タイプ: 投影寸法値

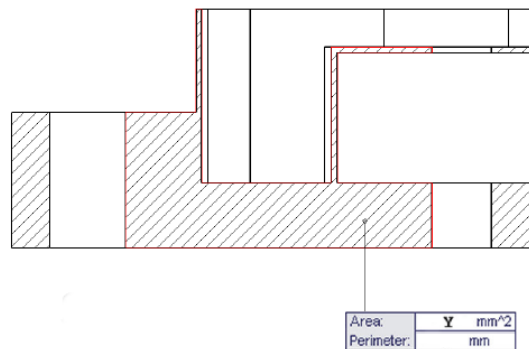
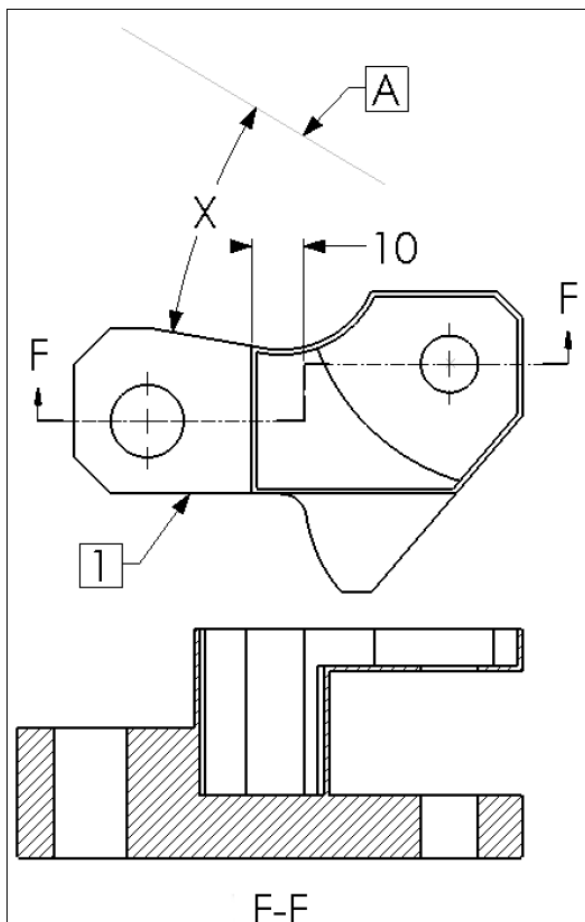
-問題1で作成した正面図を使用し、図のように F-F ビューを作成してください。

注記: F-F ビューの作成を補助するために、参照図にある寸法を使用してください。

- F-F ビューで、2つ目の参照図で示されている断面の領域を測定します。

測定した断面の領域Y (mm²) はいくつですか？

注記: SolidWorks のバージョンによっては、指定の領域全体を選択するためにCTRL 選択をする必要があるかもしれません。



問題4. 部品表の機能：部品表の作成

（後から確認することを考慮して、設問ごとに図面を別名保存するようにしてください）

単位系: N/A

小数位数: N/A

寸法タイプ: N/A

(N/A の意味：該当なし)

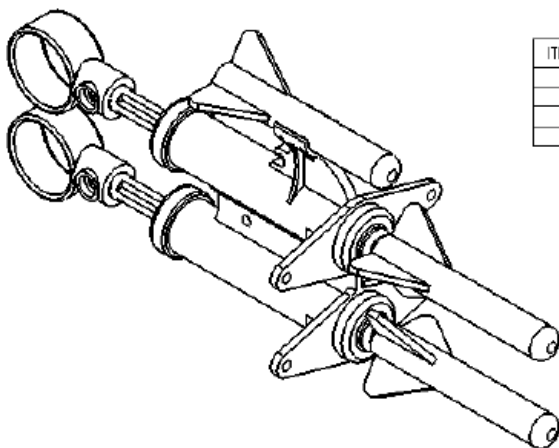
注記: この問題にある全ての図はただの参照用です。あなたが作成する部品表は、この参照図にあるものと異なる場合があります。（例えば、この参照図の中の部品表にある「ITEM NO.は、あなたの作成する部品表では「部品番号」となるかもしれません。）

- “SampleDraw2.sldrw” を開きます。

- アセンブリ “Launcher.SLDASM” のDefaultコンフィギュレーションの“等角投影”ビューをスケール 1:1 で挿入してください。

- 新規で部品表を作成し以下のオプションを設定します。：

- 部品表タイプ: トップレベルのみ
- コンフィギュレーション: Default コンフィギュレーション
- 部品コンフィギュレーションのグループ化: 1 つの部品番号で表示、同一部品の全てのコンフィギュレーションを単一アイテムとして表示
- 部品番号: 1 から開始、1 ずつ増分
- 行の順序を変更した場合、アイテム番号を変更できる
- 列 1 には「部品番号」を表示
- 列 2 には「PartNo」ユーザー定義プロパティを表示
- 列 3 には「Description」ユーザー定義プロパティを表示
- 列 4 には「個数」を表示



ITEM NO.	PartNo	DESCRIPTION	QTY.
1	73452	Sub Trigger Assy	6
2	76945	Foam Arrow	2
3	58986688	Foam Nozzle	1
4	113221	Launcher Main Body	1

- アセンブリのPartNoが 2222-32421 の「Sub Trigger Assy」の数量を確認して、選択肢から選んでください。

a) 個数: 2

b) 個数: 3

c) 個数: 1

d) 個数: 5

問題5. 部品表の機能：部品表アイテムの順序変更 1

(後から確認することを考慮して、設問ごとに図面を別名保存するようにしてください)

単位系: N/A

小数位数: N/A

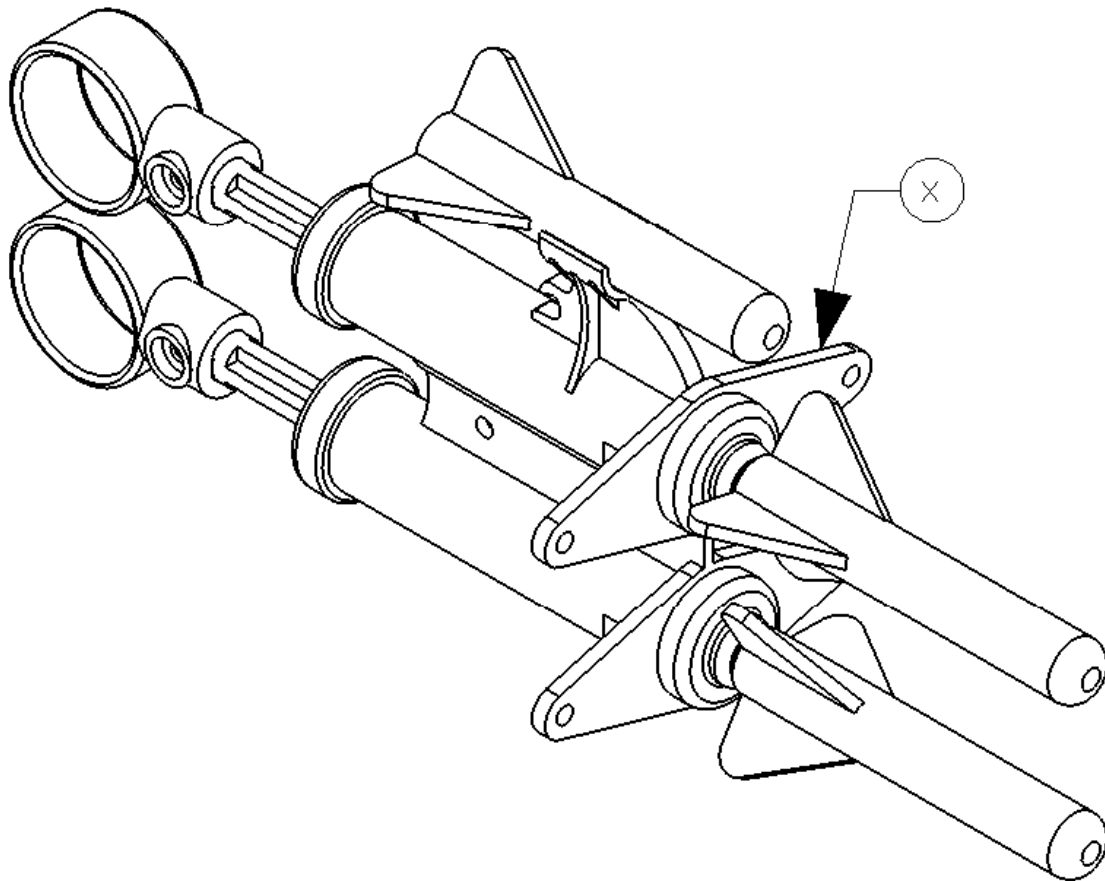
寸法タイプ: N/A

(N/A の意味：該当なし)

- 前の問題で作成した部品表を使用して、PartNoが昇順になるように並べ替えてください。

注記: 例えば、PartNoは1の付いたものが部品表のトップから始まります。

- 参照図のある"X" で示されたアセンブリ構成部品に対応する部品番号を見つけてください。



"X" で示された構成部品に対応する部品番号は何ですか？

問題6. 部品表の機能：部品表 - コスト合計

（後から確認することを考慮して、設問ごとに図面を別名保存するようにしてください）

単位系: N/A

小数位数: N/A

寸法タイプ: N/A

(N/A の意味：該当なし)

注記: この問題にある全ての図はただの参照用です。あなたが作成する部品表は、この参照図にあるものと異なる場合があります。（例えば、この参照図の中の部品表にある「ITEM NO.は、あなたの作成する部品表では「部品番号」となるかもしれません。）

- 'コスト合計'（または'Total Cost'）という名前の列を1つ追加してください。要件は：
- 'コスト合計'（または'Total Cost'）は、対応する各構成部品コストに個数をかけた値になります。
- すべての構成部品の 'コスト合計' の総額も出してください。

部品表に表示されたすべての構成部品の 'コスト合計' の総額はいくらですか？

ITEM NO.	PartNo	DESCRIPTION	QTY.	Total Cost
1	112234214112	Housing	1	10.25
2	2222-32421	Sub Trigger Assy	2	4.59
3	7345643534	Ring	3	3.75
4	98734563345	Nipple	2	5.12
5			Total Cost	23.71

解答：

1. b) 20.85°

2. 22.01°

3. 924.12 mm^2

4. a) 個数: 2

5. 部品番号 1

6. 33.64