

gedurende 160 minuten

**profielvak D&P – CSPE BB**

**onderdeel C**

---

Naam kandidaat \_\_\_\_\_ Kandidaatnummer \_\_\_\_\_

Bij dit onderdeel horen een bijlage en een digitaal bestand.

Dit onderdeel bestaat uit 4 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 35 punten te behalen.

Voor elk opdrachtnummer staat hoeveel punten met een goede uitvoering behaald kunnen worden.

## Overzicht examenen

onderdeel	punten	opdrachten
A	35	
B	33	
C	35	<ul style="list-style-type: none"><li>– vragen beantwoorden</li><li>– prototype maken</li><li>– 2D-werktekening maken</li><li>– minitoets maken</li></ul>
D	35	

### Inleiding

Dit examen gaat over de Hartloop op zaterdag 22 juni 2019 in de grote stad Husterdam. De Hartloop is een groot loopevenement waarbij deelnemers geld ophalen voor het goede doel, stichting Hartloop. Deelnemers lopen de marathon van 42,195 kilometer.

Er moet veel georganiseerd worden. Denk hierbij aan het werven van deelnemers en sponsors, het verzorgen van inschrijvingen, het beveiligen van de route en het berekenen van de kosten. Een groot aantal vrijwilligers helpt mee met de organisatie. Deze vrijwilligers moeten goed geïnformeerd worden. Uiteraard worden allerlei media ingezet om deelnemers, toeschouwers en thuisblijvers op de hoogte te houden van het evenement.

Jij gaat stichting Hartloop helpen bij verschillende werkzaamheden.

### Informatie over het maken van dit onderdeel

- Lees de opdracht helemaal door **voordat** je eraan begint.
- Voor één opdracht heb je een ICT-bestand nodig.
- De examiner vertelt je waar je dit bestand kunt vinden en waar je het moet opslaan.
- Lever na afloop van dit onderdeel alle examendocumenten in bij de examiner. Zorg dat overal je naam en kandidaatnummer op staat.

3p **1 Vragen beantwoorden**

Tijdens het maken van het prototype (opdracht 2) stelt de examinerator je drie vragen over veiligheidsmiddelen en gereedschappen.

15p **2 Prototype maken**

De plaatselijke bouwmarkt is sponsor van de marathon. De bouwmarkt wil na afloop van de marathon graag een kistje met sportdrink uitdelen aan de deelnemers. Jij gaat een prototype maken.

*Voor deze opdracht heb je de bijlage nodig.*

**Uitvoering van de opdracht**

- Bekijk de tekeningen in de bijlage.
- Van de examinerator ontvang je de materialen.
- Zorg ervoor dat je alle onderdelen netjes afwerkt (schuren en bramen).

Stuknummer 1 en 3:

- Neem de maten van stuknummer 1 en 3 over op het hout.  
Tip: gebruik bij het aftekenen van stuknummer 1 een gradenboog of verstekhaak.
- Laat de maten controleren door de examinerator.
- Zaag stuknummer 1 en 3 op vorm en lengte.
- Boor met een houtboor met een diameter van 2,5 mm de schroefgaten van stuknummer 1 en 3.

Stuknummer 4:

- Teken de boorgaten en de buiglijnen af op de handvatten.
- Center de boorgaten vóór je gaat boren.
- Zet het handvat vast in de machineklem en boor de gaten met een metaalboor met een diameter van 3,5 mm.
- Zet met de zetbank buiglijn 1 haaks om aan beide zijden van de handvatten.
- Zet dan buiglijn 2 haaks om aan beide zijden van de handvatten.

Stuknummer 5:

- Teken de boorgaten en de buiglijn af op stuknummer 5. Ga daarbij uit van de gaten in het scharnier (stuknummer 6) en de plaats van het handvat (stuknummer 4).
- Center de boorgaten in stuknummer 5 vóór je gaat boren.
- Boor de gaten met een metaalboor met een diameter van 3,5 mm.
- Zet stuknummer 5 om met de zetbank op 45°.

Montage:

- Zet de handvatten (stuknummer 4) met blindklinknagels (popnagels) vast aan stuknummer 5.
- Schroef het scharnier (stuknummer 6) aan de binnenkant van het verbindingslatje (stuknummer 3).
- Bevestig het scharnier (stuknummer 6) met blindklinknagels aan het deksel (stuknummer 5).
- Schroef stuknummer 1 en 2 aan elkaar en schroef dan stuknummer 3 aan stuknummer 1.

7p **3 2D-werktekening maken**

De organisatie van de marathon wil winnaars feestelijk huldigen op een erepodium. Jij gaat een 2D-werktekening maken van dit podium.

*Voor deze opdracht heb je het bestand vb\_erepodium\_bb nodig.*

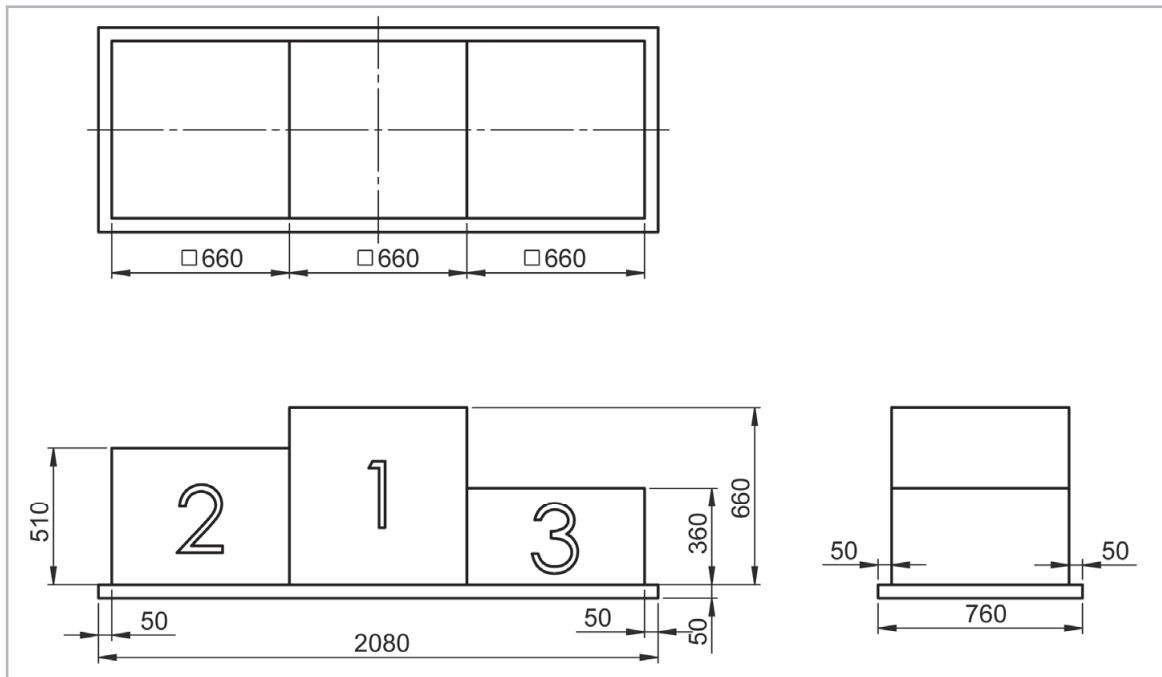
**Uitvoering**

- Open vb\_erepodium\_bb in een 2D-tekenprogramma.
- Sla het op als vb\_erepodium\_bb\_[jouw naam].
- Teken het erepodium in een 2D-werktekening volgens de eisen.

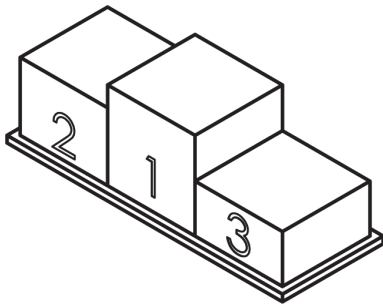
**Eisen**

- Het ontwerp is getekend op A3 op schaal 1:10.
- Het podium bestaat uit drie blokken en een grondplaat.
- Op de voorzijde van ieder blok staat het bijbehorende cijfer: 1, 2 of 3. De cijfers staan in het midden van elk blok.
- De tekening heeft een vooraanzicht, bovenaanzicht en rechterzijaanzicht.
- Deze zijn hetzelfde als de 2D-tekening op de volgende pagina.
- Alle maten en maatlijnen staan op de juiste plaats.
- In het stempel zijn de volgende velden ingevuld: schaal, maateenheid, datum, benaming [erepodium], getekend [jouw naam], afdeling [D&P] en formaat [A3].

voorbeeld in 2D



voorbeeld in 3D



10p 4 Maak de minitoets bij onderdeel C.

*Als je klaar bent met dit onderdeel, lever je alle documenten in.*