higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

TIMMERWERK EN DAKWERK
NKR VLAK 3

(12030333)

9 Maart 2018 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord AL die vrae.
2. Lees AL die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.
4. Alle werk wat jy NIE wil laat nasien nie, moet duidelik deurgehaal word.
5. Begin elke vraag op 'n NUWE bladsy.
6. Trek 'n streep oor die bladsy nadat elke vraag beantwoord is.
7. ALLE afkortings en simbole moet aan die nuutste Nasionale Bouregulasies en ALLE relevante SANS (SABS)-kodes voldoen.
8. Skryf netjies en leesbaar.

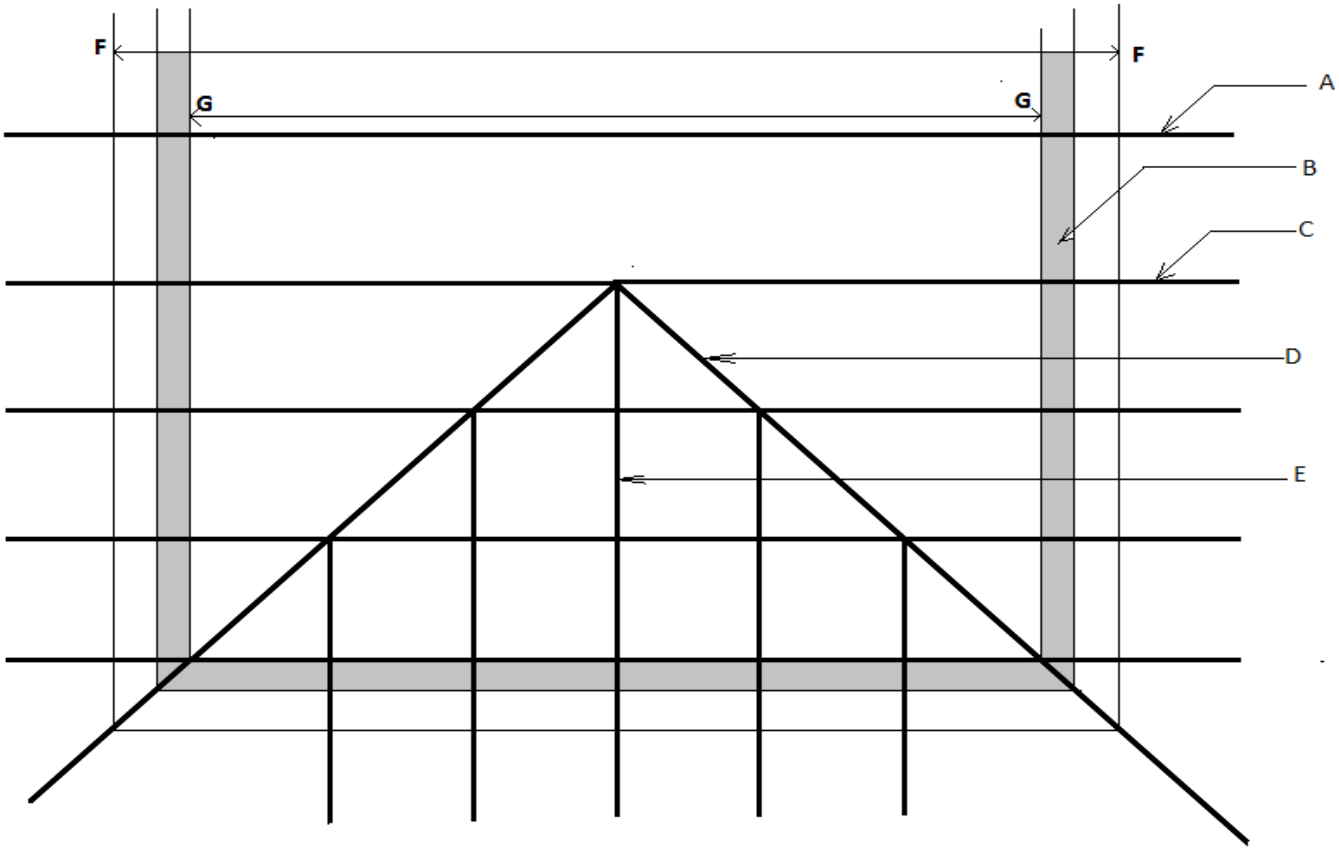
Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: SKILDDAKKE

1.1 Noem die DRIE hoof elemente wat 'n behoorlik ontwerpte dak uitmaak. (3)

1.2 FIGUUR 1 hier onder toon die planaansig van een ent van 'n skilddak.

Bestudeer die plan deeglik en beantwoord die vrae.



FIGUUR 1

1.2.1 Wat verteenwoordig deel A?

1.2.2 B is 'n noodsaaklike komponente wat aan die binneblad van die muur bevestig is.

Wat word dit genoem?

1.2.3 Deel C bied ekstra ondersteuning aan die dakstruktuur.

Hoe staan dit oor die algemeen bekend?

1.2.4 Noem die struktuele deel wat as D aangedui is.

1.2.5 Gee die korrekte naam vir die deel wat E gemerk is.

1.2.6 Hoeveel kortkappe word op die plan getoon?

1.2.7 Wat word die afstand tussen F en F genoem?

1.2.8 Wat word die afstand tussen G en G genoem?

(8 × 2) (16)

Kopiereg voorbehou

1.3 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'waar' of 'onwaar' langs die vraagnommer (1.3.1–1.3.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.3.1 Geute word aan die fassieplanke geheg voordat die dakbedekking bevestig word.

1.3.2 'n Geweldak is meer aërodinamies as 'n skilddak.

1.3.3 'n Skrynwerker mag nie die dakkappe vir 'n skilddak ontwerp of maak nie.

1.3.4 Alle tipes dakke moet deur 'n geregistreerde struktuuringenieur geïnspekteer en gesertifiseer word sodra die konstruksie voltooi is.

1.3.5 Die rand van 'n dak wat by die mure verbysteek staan as die dakrand bekend.

(5 × 1) (5)

1.4 Noem die verskil tussen 'n dak wat met IBR of geriffelde plate bedek is en 'n teëldak, deur na elk van die volgende aspekte te verwys:

1.4.1 Dakkapspasiëring

1.4.2 Kaplatte en latte

1.4.3 Onderlegsel

(3 × 2) (6)

[30]

VRAAG 2: OPRIGTING VAN 'N L-VORMIGE DAK

2.1 Waarom is die vakwerklêer (girder truss) in 'n L-vormige dak soveel langer as 'n gewone dakkap? (2)

2.2 Op watter TWEE tipes dakke sal kiele voorkom? (2)

2.3 Noem DRIE tipes keilgeute wat algemeen in Suid-Afrika bekend is en gebruik word. (3)

2.4 Gee DRIE redes waarom 'n L-vorm dak nooit sonder 'n rasionele ontwerp gebou behoort te word nie. (3)

2.5 Waarom is dit belangrik om 'n goeie, stewige kielgeut te bou? (3)

Kopiereg voorbehou

2.6 Met die doel om dakkappe op te rig, rangskik die volgende stappe in die korrekte volgorde. Skryf slegs die letters (A–F) in die korrekte opeenvolgende orde langs die vraagnommer (2.6) in die ANTWOORDBOEK neer.

A Bring die kappe in lyn
B Merk die dakkapposisies
C Verseker dat die steierwerk stewig en bestendig
D Lig die dakkappe veilig op
E Maak die dakkappe waterpas
F Bevestig die muurplaat

(6 × 2) (12)

2.7 Noem enige VYF stukke gereedskap wat 'n skrynwerker nodig het wanneer 'n L-vormige dak opgerig word. (5)
[30]

VRAAG 3: INSPEKSIE VAN DAKSTRUKTURE

3.1 Waarvoor is elkeen van die volgende persone met verwysing na doeltreffende dakinspeksie verantwoordelik?

3.1.1 Die eienaar van die gebou

3.1.2 Die persoon wat die dak oprig

3.1.3 Die bewoner van die huis

3.1.4 Die ontwerpingenieur

(4 × 2) (8)

3.2 Noem VIER belangrike punte wat tydens inspeksie van die dakstruktuur oorweeg moet word. (4)

3.3 Noem die negatiewe gevolge van elk van die volgende:

3.3.1 Dakkappe te ver uitmekaar gespasieer

3.3.2 Die gebruik van onbehandelde hout

3.3.3 Die gebruik van latte wat nie die korrekte dikte is nie

(3 × 1) (3)
[15]

VRAAG 4: DAKBEKLEDING

4.1 Rangskik die volgende dakbedekkingsmateriaal van die ligste tot die swaarste volgens die gewig per m^2. Skryf slegs die korrekte vraagnommer (4.1.1–4.1.7) in die korrekte orde in die ANTWOORDBOEK neer.

4.1.1 Metaalteëls

4.1.2 Veselsementplate

4.1.3 Polikarbonaatplate

4.1.4 Dekgras

4.1.5 Betonteëls

4.1.6 Natuurlike leiklip

4.1.7 Metaalplate

(7 × 1) (7)

4.2 Watter verhouding moet daar tussen die dakhelling en die dak se vermoë wees om reënwater af te voer? (2)

4.3 Noem die minimum oorslag van die plastiekonderlegsel van die volgende dakke:

4.3.1 'n Dak met gewel-ente

4.3.2 'n Skilddak

(2 × 1) (2)

4.4 Noem SES elemente van 'n dakontwerp wat deur die keuse van die dakbedekkingsmateriaal beïnvloed kan word. (6)

4.5 Watter tipe dakbedekkingsmateriaal sal jy by 'n klas C dak verwag? (1)

4.6 Noem VYF faktore wat oorweeg moet word voordat beton dakteëls geïnstalleer word. (5)

4.7 Bitumineuse aluminiumverf word gebruik om te verhoed dat wit roes op gegalvaniseerde dakplate ontstaan.

Gee TWEE redes waarom hierdie produk voordelig vir 'n dak kan wees. (2)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou