ANTWOORDEN
3E ESV KERSTJEUGDTOERNOOIQUIZ
24-12-2017

43e ESV Kerstjeugdtoernooi
19e Han Mulder Kerstjeugdtoernooi

1. KUNST

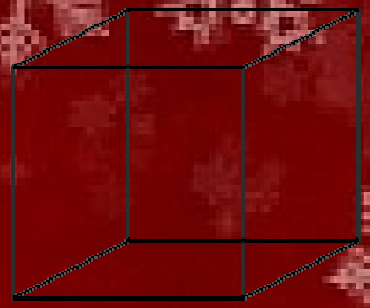
WELKE HOLLANDSE KUNSTSCHILDER IS SINDS KORT VERBONDEN AAN HET AUGUSTINIANUM ?

Dirk Bouts

Ook wel Dieric Bouts (waarschijnlijk Haarlem, ca. 1410 - Leuven, 6 mei 1475) was een Hollands kunstschilder wiens naam sinds de verhuizing naar Dirks Boutslaan 25 onlosmakelijk aan het Augustinianum verbonden is.

2. PSYCHOLOGIE

DEZE 2D-REPRESENTATIE VAN EEN KUBUS 'INVERTEERT' ALS JE ER MAAR LANG GENOEG NAAR KIJKT (WAT IS VOOR EN WAT IS ACHTER ?) WIE PUBLICEERDE ALS EERSTE OVER DEZE KUBUS ?



De Necker-kubus is genoemd naar de Zwitserse kristallograaf Louis Necker, de eerste afbeelding dateert uit 1832. Het is een lijntekening van een kubus in isometrisch perspectief. Het is niet mogelijk te zeggen welke zijde van de kubus zich aan de voorkant bevindt. Necker ontdekte in feite een geval waarin de perspectiefwerking ambigu is. Dit is een voorbeeld van isometrische illusie.

3. TOPOGRAFIE

WAT IS DE GROOTSTE STAAT IN AMERIKA?

De grootste staat van de Verenigde Staten van Amerika is Alaska met een oppervlakte van 1.481.347 km^2.
Het juiste antwoord luidt echter Canada, het tweede grootste land ter wereld, met een oppervlakte van 9.984.670 km^2.

4. WISKUNDE

EEN SCHAAKVERENIGING ORGANISEERT EEN TOERNOOI. HET IS EEN AFVALWEDSTRIJD. IEDERE RONDE SPEELT IEDEREEN TWEE PARTIJEN TEGEN ÉÉN TEGENSTANDER. DE WINNAAR VAN DEZE MINIMATCH GAAT DOOR NAAR DE VOLGENDE RONDE. BIJ EEN 1-1 STAND WORDT ER GELOOT WIE DOOR MAG. IEDERE SPELER MAG TOT DE KWARTFINALES ÉÉN KEER EEN RONDE EEN BYE AANVRAGEN. (BIJ EEN BYE GA JE ZONDER TE SPELEN DOOR NAAR DE VOLGENDE RONDE) ALS ER IN EEN RONDE EEN ONEVEN AANTAL SPELERS IS KRIJGT OOK IEMAND EEN BYE. ER ZIJN 13461 DEELNEMERS. HOEVEEL PARTIJEN WORDEN ER GESPEELD VOOR DE WINNAAR BEKEND IS?

Elke deelnemer verliest precies één match behalve de winnaar. Het aantal partijen is:
2x (aantal deelnemers -1) = 26920

Overigens bij dit deelnemersaantal moet het welhaast een internetschaaktoernooi zijn..

5. BIOLOGIE

WIE WAS DE LEERMEESTER VAN WILLIAM HARVEY, DE ONTDEKKER VAN DE BLOEDSOMLOOP, TE PADUA ?

Hieronymus Fabricius of Girolamo Fabrizio, ook bekend bij zijn Latijnse en Italiaanse namen, Fabricus ab Aquapendente of Girolamo Fabrizi d'Acquapendente, (20 May 1537 – 21 May 1619) was een baanbrekende anatoom en chirurg in de medische wetenschap ook wel genoemd : “Vader van de embryologie”.

6. SINOLOGIE

ZET OP VOLGORDE:

A) 木星 B) 金星 C) 地球 D) 水星 E) 土星 F) 火星

Uit het Chinees:

a) Jupiter b) Venus c) Aarde
d) Mercurius e) Saturnus f) Mars

In de juiste volgorde (van binnen naar buiten):

d - b - c - f - a - e

(andersom: e-a-f-c-b-d mag natuurlijk ook)

7. WISKUNDE

MOEILIJKE OPTIMALISERINGPROBLEMEN WORDEN SOMS OPGELOST MET EEN TECHNIEK DIE GEÏNSPIREERD IS DOOR HET GEDRAG VAN EEN INSECTENSOORT. WELKE INSECTENSOORT ?

De mier.

Bijvoorbeeld:
Argentijnse mieren wisten in het geval van drie punten een vierde punt aan te leggen. Via dat extra punt kan elk punt op de meest efficiënte manier bereikt worden. Hiermee hebben de mieren een oplossing gevonden voor het Steinerboomprobleem.
De werkwijze: trial and error.

8. BOUWKUNDE

VANOCHTEND BENT U HET GEBOUW BINNENGEKOMEN ONDER DE GYMZALEN. DEZE GYMZALEN ZIJN GEBOUWD OP BETONNEN BOGEN (LETTERS A WAARVAN HET HORIZONTALE STREEPJE ONTBREEKT). HOEVEEL KILOGRAM WEEGT ÉÉN ZO'N BOOG? (HET ANTWOORD MAG 10% AFWIJKEN)

De bogen wegen zo'n 10.000 kg per stuk.

De dichtheid van gewapend beton bedraagt 2500 kg per kubieke meter. De bogen hebben een inhoud van 4 kubieke meter.

9. MYTHOLOGIE
WIE IS HIER AAN HET WERK ?

De Griekse held Herakles . (Latijn: Hercules) Hij moest twaalf moeilijke werken uitvoeren voor koning Eurystheus. Zijn tweede werk was het doden van de veelkoppige slang de Hydra van Lerna. Zodra er een kop werd afgeslagen groeiden er twee aan. Deze opdracht werd overigens afgekeurd omdat Herakles hulp kreeg.

10. LEVENSBESCHOUWING

WELKE BEKENDE UITSPRAAK VAN JEZUS STAAT NIET IN DE GRIEKSE TEKST VAN HET NIEUWE TESTAMENT ?

Wie zonder zonde is, werpe de eerste steen.

Jezus en de op overspel betrapte vrouw.
(Johannes 7:53 – 8:11)
Moderne bijbelvertalingen sluiten de passage wel in, maar plaatsen het gedeelte tussen haakjes of plaatsen een voetnoot.