



XXXV OLIMPIADA

WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI BUDOWLANYCH 2022



ELIMINACJE OKRĘGOWE

CZĘŚĆ B

PYTANIA I ZADANIA

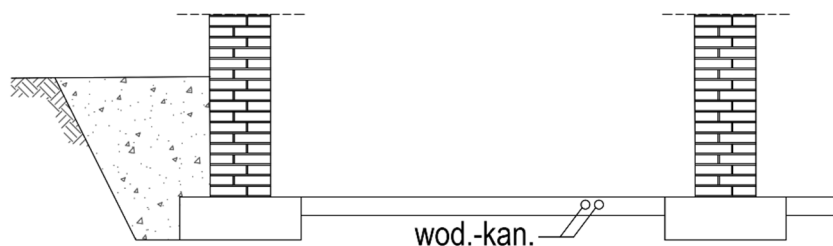
Czas na rozwiązanie:
120 minut

GODŁO NR

punkty

ZADANIE 9. (3 punkty)

W części budynku pokazanej na rysunku wskaż (np. strzałkami) i opisz najczęściej występujące źródła zawilgocenia części podziemnej budynku.



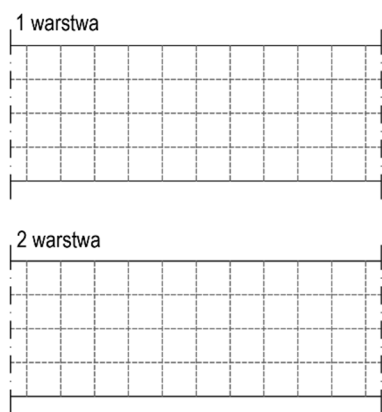
ZADANIE 10. (4 punkty)

Na przełomie starej i nowej ery Grecy używali cegieł kwadratowych (o boku ~40 cm).

Produkowano cegły całe i półówki.

Narysuj najprostsze układy cegieł w kolejnych warstwach murów o grubościach 2 i 1½ cegły (spełniające warunki poprawnego przewiązania).

punkty



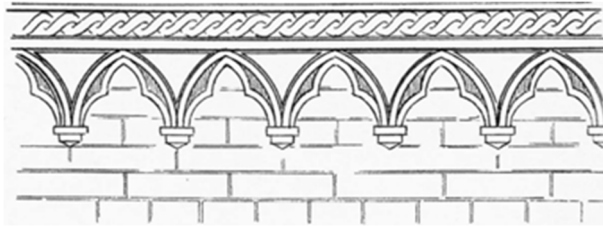
Nr zadania	9	10	11	12	13	14	15	16	Σ punktów
max liczba pkt.	3	4	1	6	6	6	10	4	40
punkty									

ZADANIE 11. (1 punkt)

Jakiemu stylowi w architekturze przyporządujesz pokazany na rysunku fryz arkadkowy.

punkty

Wilfried Koch, Style w architekturze,
Świat Książki, Berlinsmann Media
Sp. z o.o., Warszawa 2005



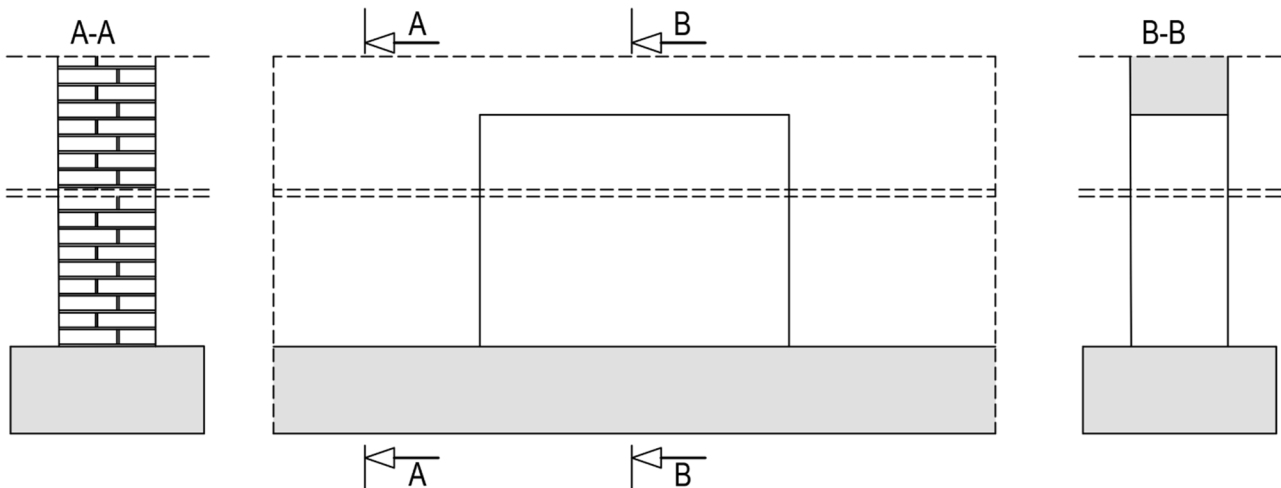
ZADANIE 12. (6 punktów)

- 1) Narysuj płaski fragment więźby dachowej obejmujący: płatew, słup (stolec), miecze i podwalinę.
- 2) Na odnośnikach podaj nazwy elementów.
- 3) Pokaż połączenia elementów za pomocą blach płaskkich.

punkty

ZADANIE 13. (6 punktów)

Naszkicuj zbrojenie betonowej ławy fundamentowej pod ścianą z szerokim otworem.

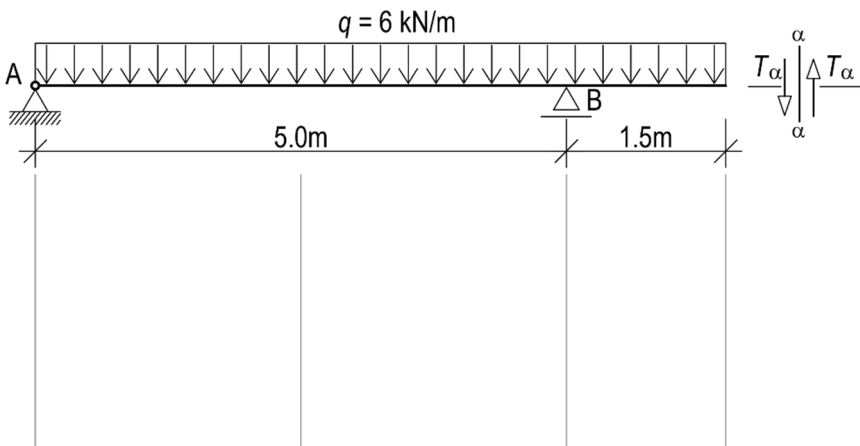


punkty

ZADANIE 14. (6 punktów)

Dana jest belka o schemacie statycznym i obciążeniu jak na rysunku.

- 1) Oblicz wartość siły skupionej P , którą należy przyłożyć w środku rozpiętości przęsła A-B belki, aby spełniony został warunek: $M_{\max} = 40 \text{ kNm}$.
- 2) Dla obciążenia $q = 6 \text{ kN/m}$ i obliczonej siły P wykonaj wykres sił poprzecznych T_α .



punkty

