

ZADANIE 11. (3 punkty)

punkty

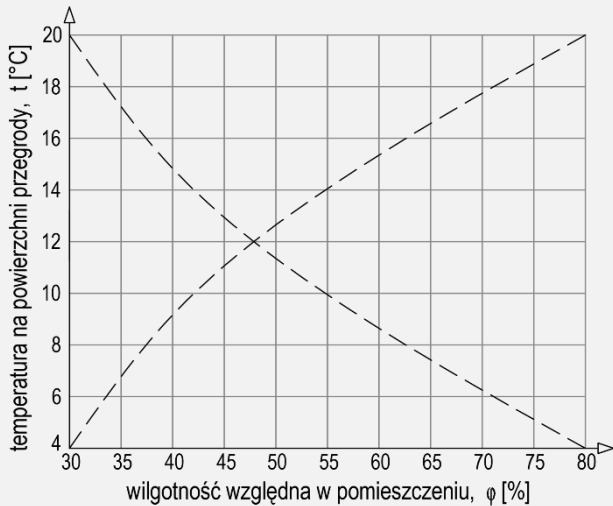
W układzie osi φ [%] i t [°C] można określić strefę zagrożenia zawilgoceniem – strefa „A” oraz strefę wolną od tego zagrożenia – strefa „B”.

1. Wskaż, która z krzywych rozgranicza te strefy.
2. Wskaż strefę „A” i strefę „B”.
3. Jakie skutki może mieć zawilgocenie wewnętrznej powierzchni przegrody?

.....

.....

.....

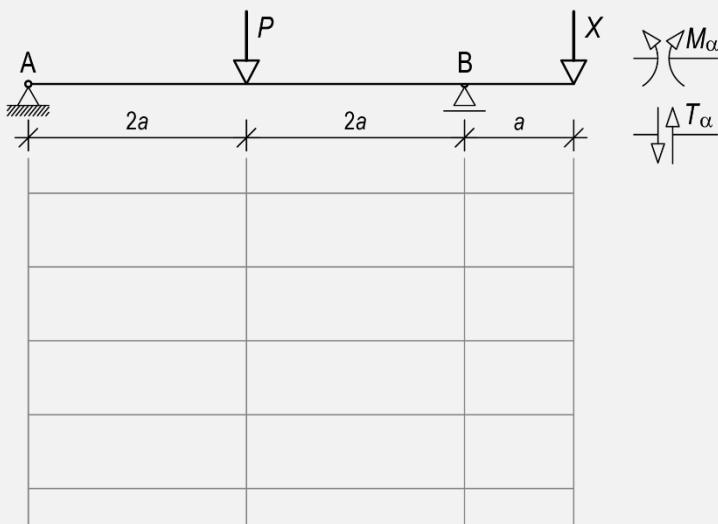


ZADANIE 12. (7 punktów)

punkty

Dana jest belka swobodnie podparta ze wspornikiem o wymiarach i obciążeniu (P, X) jak na rysunku.

1. Oblicz najmniejszą wartość obciążenia X , przy której w belce nie pojawi się moment zginający rozciągający włókna dolne.
2. Dla obciążenia P i wyliczonego X podaj wartości reakcji podporowych i wykonaj wykresy sił tnących T_α i momentów zginających M_α .

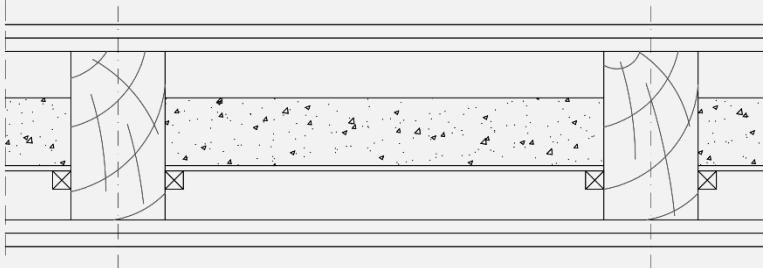


ZADANIE 13. (7 punktów)

punkty

W budynku zabytkowym stropy są drewniane – jak na rysunku. Konserwator wyraził zgodę na wymianę uszkodzonej warstwy izolacyjnej na materiał stosowany współcześnie.

1. Na odnośnikach podaj nazwy elementów stropu.
2. Wskaż warstwę do wymiany.
3. Zaproponuj nowy materiał izolacyjny i uzasadnij swój wybór.
4. Opisz kolejność robót (demontażu i ponownego montażu).



.....

.....

.....

.....

.....

.....

ZADANIE 14. (3 punkty)

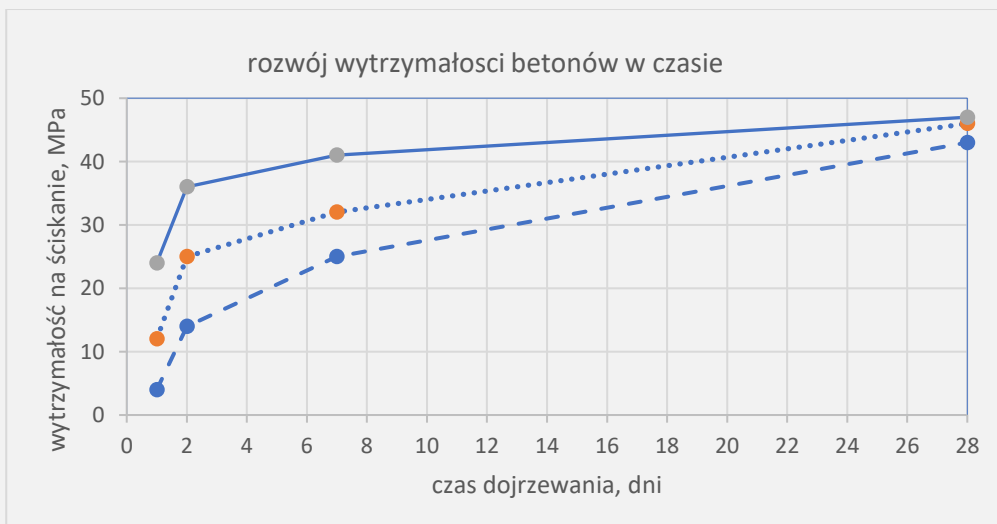
punkty

Wykonano trzy rodzaje betonu przy następujących założeniach: $w/c = \text{const.}$;
rodzaj i zawartość kruszywa = const.; zawartość cementu = const.

Różnica polegała na użyciu różnych cementów i domieszek:

- skład A - CEM I 42,5
- skład B – CEM II B-V 42,5
- skład C – CEM I 42,5 + domieszka przyspieszająca twardnienie

1. Przypisz krzywom rozwoju wytrzymałości na rysunku oznaczenia składów A, B i C.
2. Który element oznaczenia cementów wskazuje na docelową zbieżność wykresów.



ZADANIE 15. (3 punkty)

punkty

1. Opisz zasady i warunki przechowywania cementu workowanego.
2. Która z informacji podanych na worku z cementem ma wpływ na kolejność pobierania z magazynu worków cementu danego rodzaju.

.....

.....

.....

.....

ZADANIE 16. (6 punktów)

punkty

Na poniższym rysunku przedstawiono 3 prostopadłościany. Zachowując ich wymiary i wzajemne położenie przedstaw ich widoki w rzutach prostokątnych (Monge'a).

