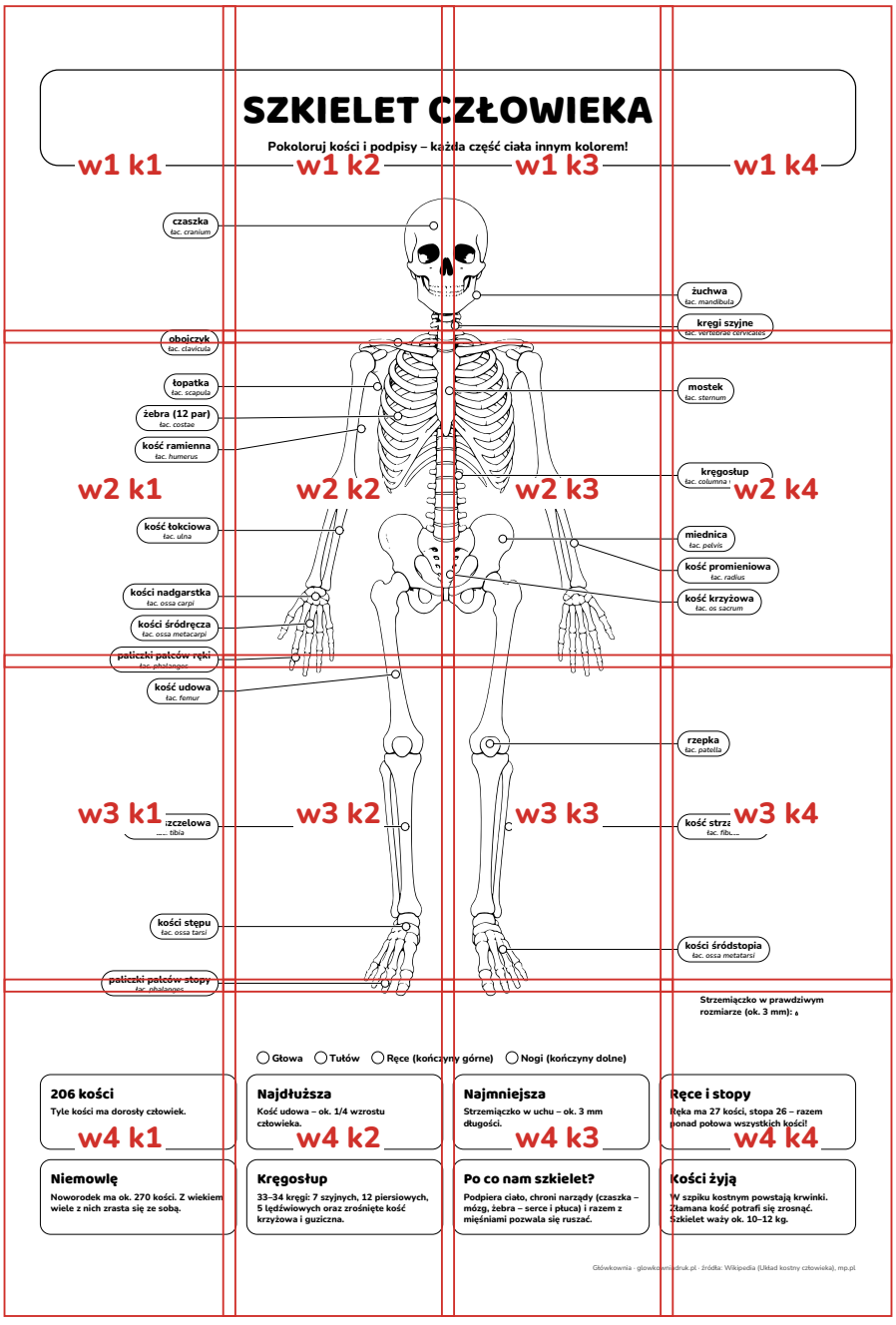
Szkielet człowieka

Plakat A0 (16 kartek A4) · wersja do kolorowania

16 kartek A4 (pionowo): 4 kolumn × 4 wierszy · po sklejeniu ok. 73.0 × 103.2 cm

1. Wydrukuj strony 2–17 na A4 pionowo, skala 100% (wyłącz „dopasuj do strony”).
2. Sprawdź odcinek kontrolny poniżej linijką – ma mieć dokładnie 50 mm.
3. Rozłóż kartki według mapki: numer kartki = „wiersz, kolumna” (napis u góry kartki).
4. Na kartkach z kolumny 2 i dalszych odetnij LEWY biały margines po ciągłej linii.
5. Na kartkach z wiersza 2 i dalszych odetnij GÓRNY biały margines po ciągłej linii.
6. Połóż kartkę na ZAKŁADCE sąsiada (pas 1 cm z tym samym obrazem, aż do linii przerywanej).
7. Dopasuj krzyżyki w kółkach i rysunek, sklej klejem w sztyfcie albo taśmą od tyłu.
8. Najpierw sklej każdy wiersz, potem wiersze ze sobą (od góry do dołu).
9. Na koniec obetnij białe marginesy dookoła całego plakatu.

odcinek kontrolny 50 mm



Mapka ułożenia (w = wiersz, k = kolumna). Tej strony nie wklejaj do plakatu.



ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w1 k2

czaszka
łac. cranium

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w2 k1

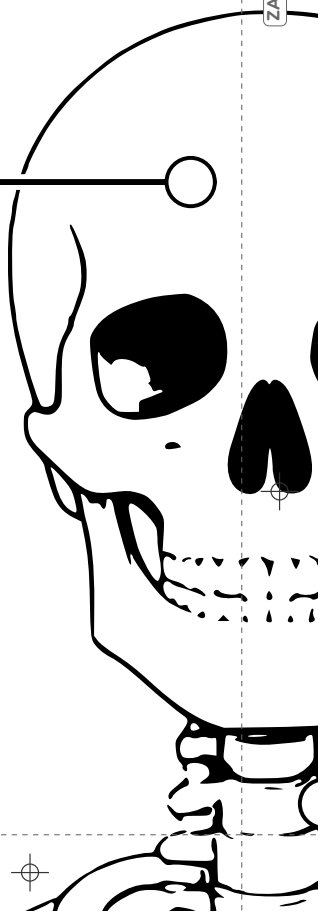
obojczyk

odetnij lewy margines po linii

SZKIELET C

Pokoloruj kości i podpisy – każd

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w1 k3



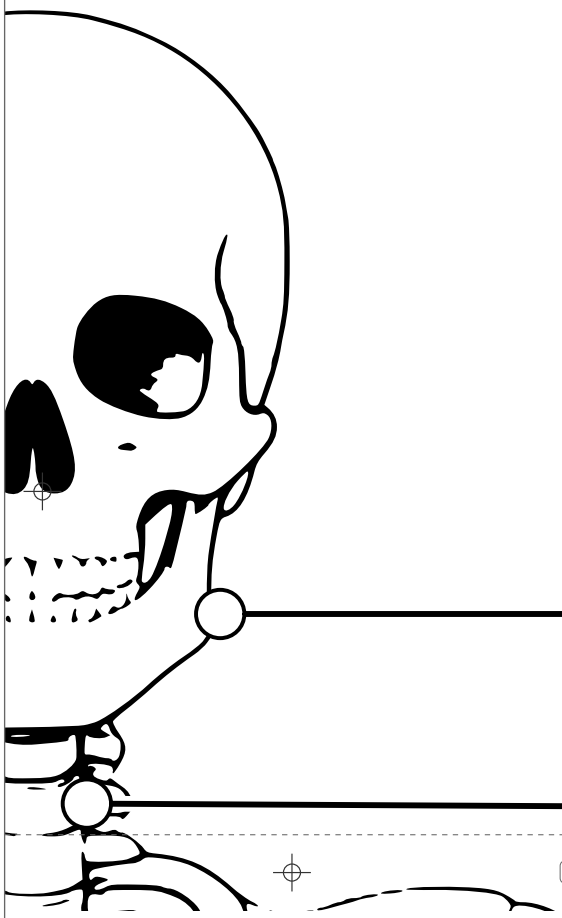
ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w2 k2

CZŁOWIEKA

ażda część ciała innym kolorem!

odetnij lewy margines po linii

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w1 k4



ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w2 k3



odetnij lewy margines po linii

żuchwa
łac. mandibula

kręgi szyjne
łac. vertebrae cervicales

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w2 k4

✂ odetnij górny margines po linii

obojczyk
łac. clavicula

łopatka
łac. scapula

żebra (12 par)
łac. costae

kość ramienna
łac. humerus

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w2 k2

kość łokciowa
łac. ulna

kości nadgarstka
łac. ossa carpi

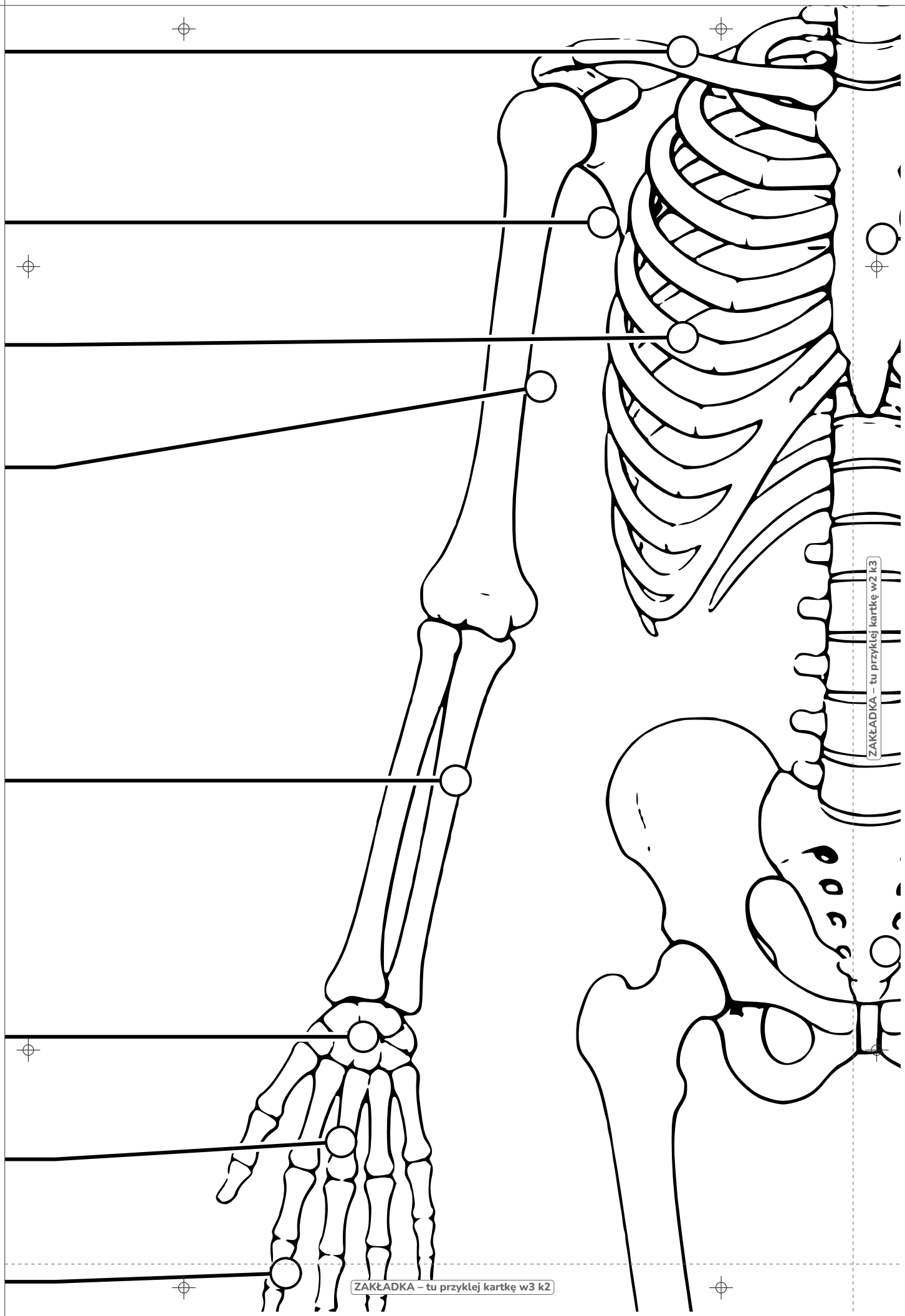
kości śródręcza
łac. ossa metacarpi

paliczki palców ręki
łac. phalanges

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w3 k1

✂ odetnij górny margines po linii

✂ odetnij lewy margines po linii

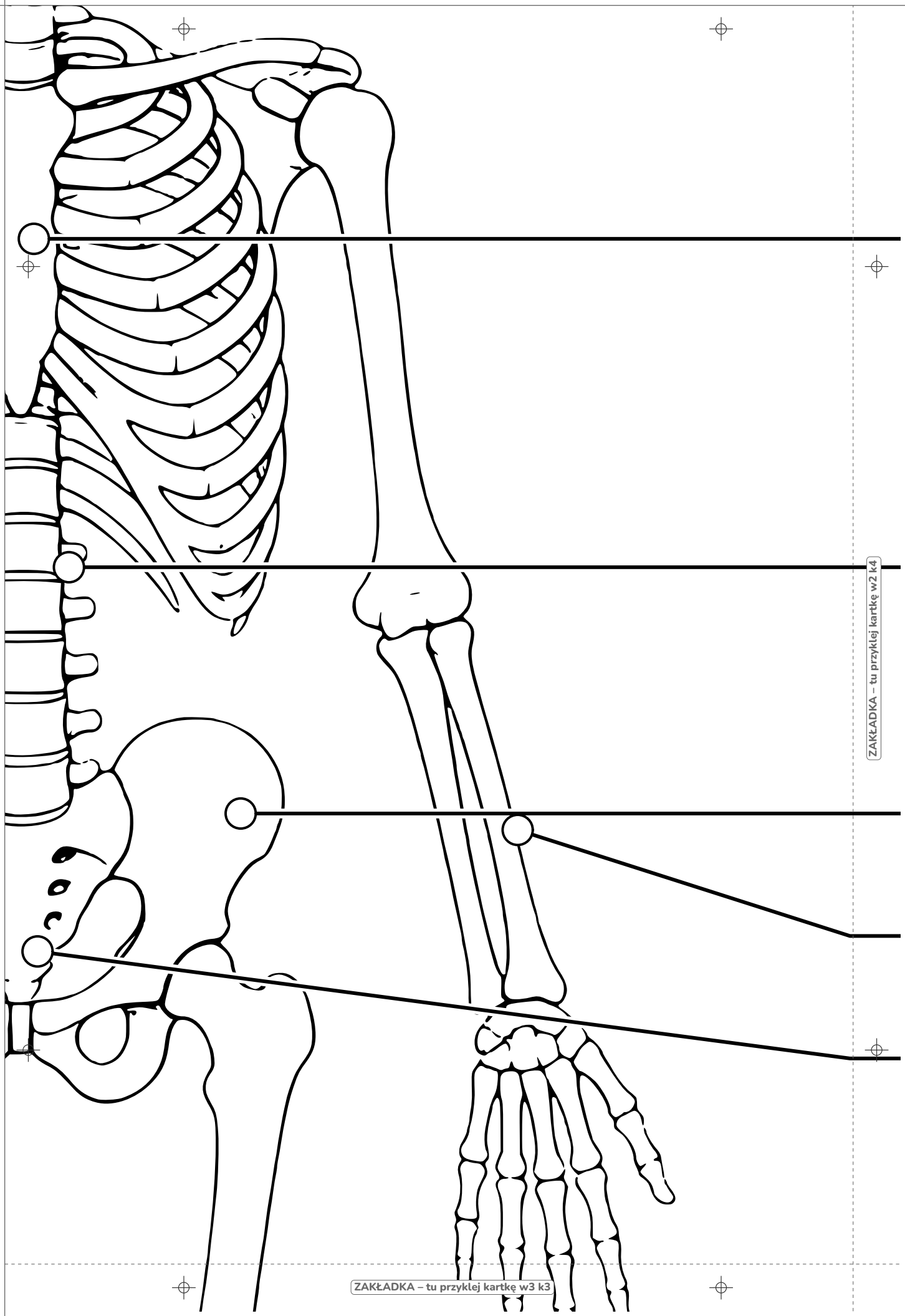


ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w2 k3

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w3 k2

✂ odetnij górny margines po linii

✂ odetnij lewy margines po linii



ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w2 k4

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w3 k3

✂ odetnij górny margines po linii

łac. vertebrae cervicales

mostek
łac. sternum

kręgosłup
łac. columna vertebralis

✂ odetnij lewy margines po linii

miednica
łac. pelvis

kość promieniowa
łac. radius

kość krzyżowa
łac. os sacrum

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w3 k4



✂ odetnij górny margines po linii

paliczki palców ręki
łac. phalanges

kość udowa
łac. femur

kość piszczelowa
łac. tibia

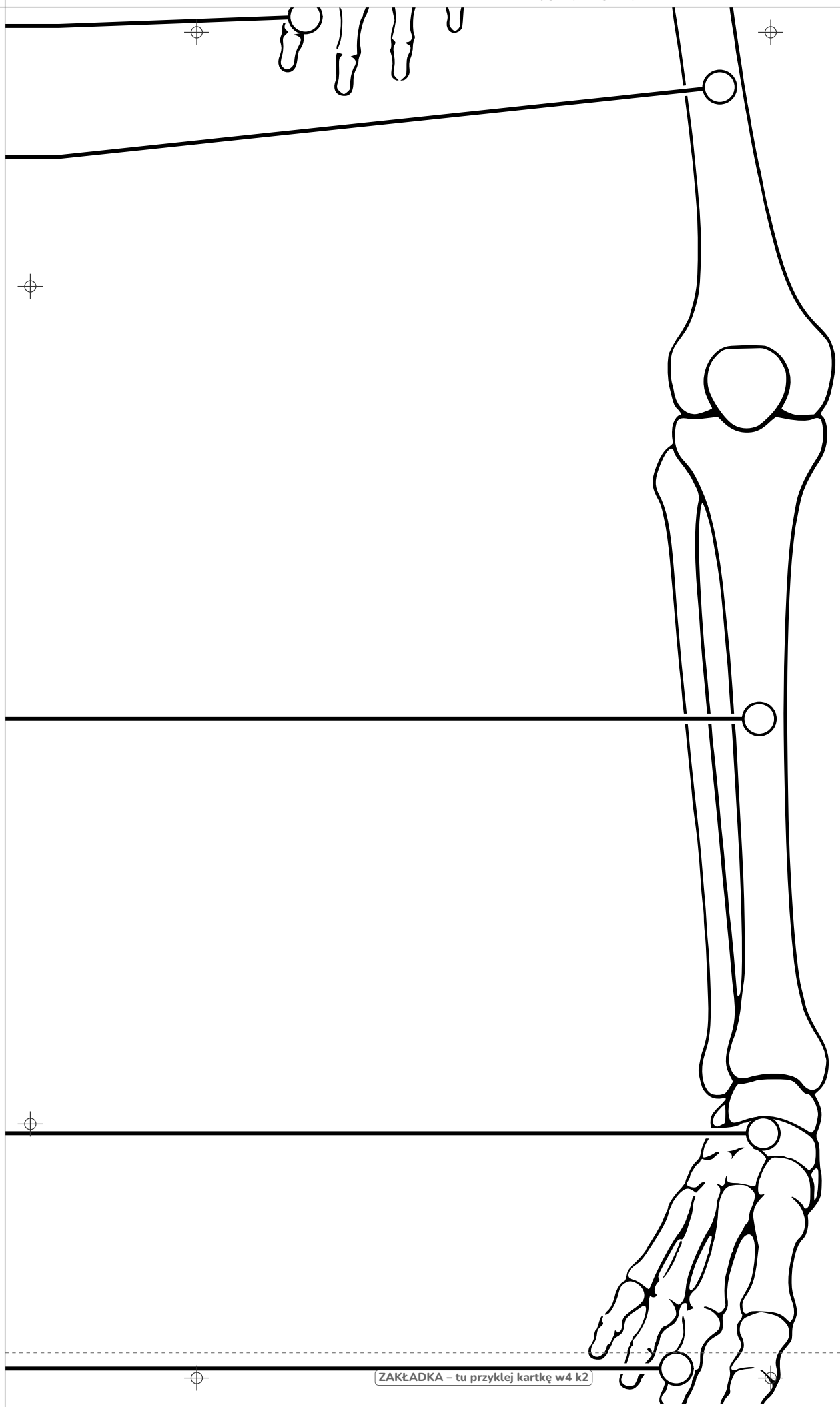
ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w3 k2

kości stępu
łac. ossa tarsi

paliczki palców stopy
łac. phalanges

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w4 k1

✂ odetnij górny margines po linii

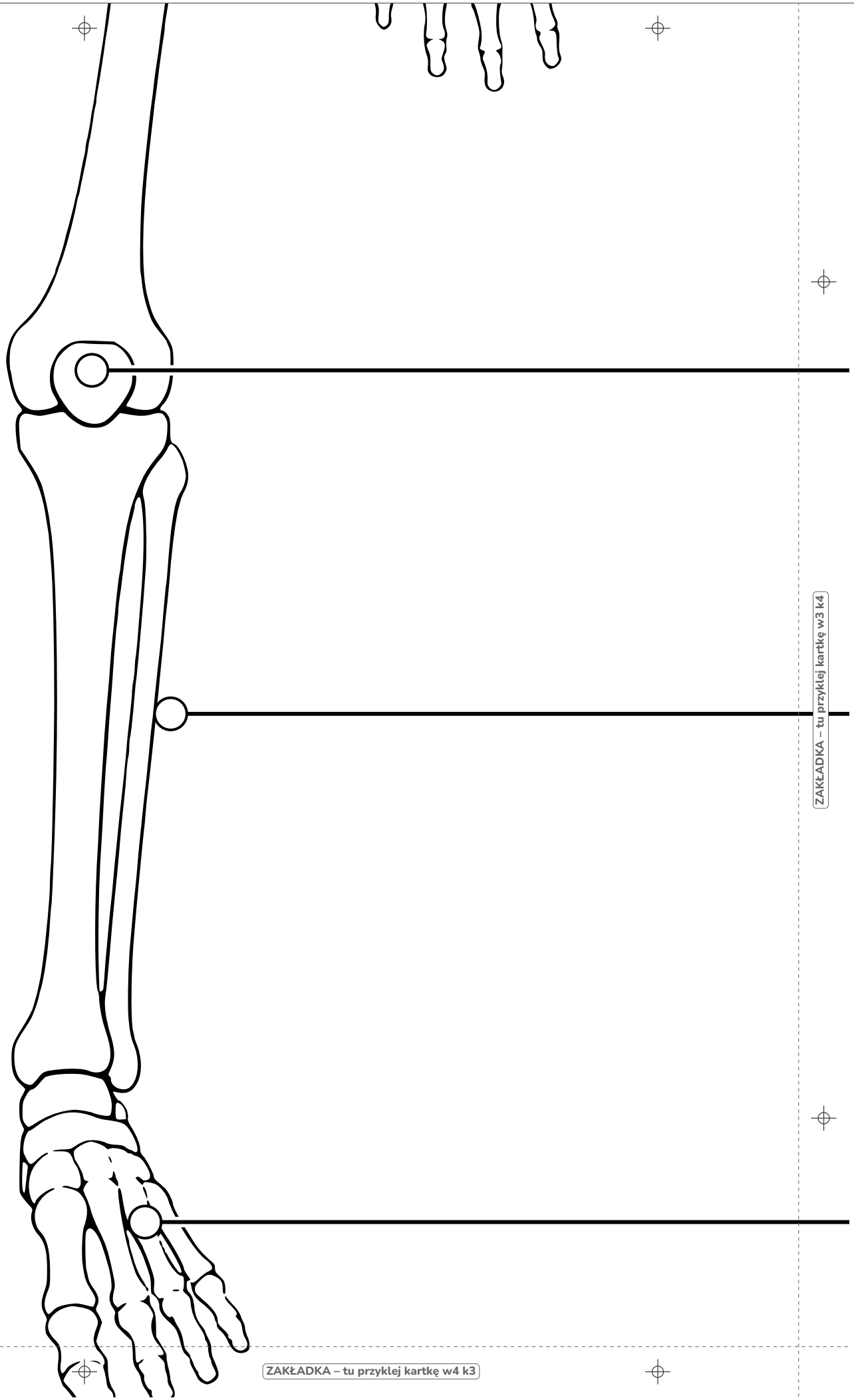


✂ odetnij lewy margines po linii

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w3 k3

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w4 k2

✂ odetnij górny margines po linii



✂ odetnij lewy margines po linii

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w3 k4

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w4 k3

✂ odetnij górny margines po linii

rzepka
łac. patella

✂ odetnij lewy margines po linii

kość strzałkowa
łac. fibula

kości śródstopia
łac. ossa metatarsi

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w4 k4

✂ odetnij górny margines po linii

paliczki palców stopy

łac. phalanges

206 kości

Tyle kości ma dorosły człowiek.

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w4 k2

Niemowlę

Noworodek ma ok. 270 kości. Z wiekiem wiele z nich zrasta się ze sobą.

odetnij górny margines po linii



◯ Głowa ◯ Tułów ◯ Ręce (kończyn

Najdłuższa

Kość udowa – ok. 1/4 wzrostu człowieka.

Kręgosłup

33–34 kręgi: 7 szyjnych, 12 piersiowych, 5 lędźwiowych oraz zrośnięte kość krzyżowa i guziczna.

odetnij lewy margines po linii

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w4 k3

odetnij górny margines po linii



…yny górne) ◯ **Nogi (kończyny dolne)**

Najmniejsza

Strzemiączko w uchu – ok. 3 mm długości.

Po co nam szkielet?

Podpiera ciało, chroni narządy (czaszka – mózg, żebra – serce i płuca) i razem z mięśniami pozwala się ruszać.

odetnij lewy margines po linii

ZAKŁADKA – tu przyklej kartkę w4 k4

✂ odetnij górny margines po linii

Strzemiączko w prawdziwym rozmiarze (ok. 3 mm): ⌂

✂ odetnij lewy margines po linii

Ręce i stopy

Ręka ma 27 kości, stopa 26 – razem ponad połowa wszystkich kości!

Kości żyją

W szpiku kostnym powstają krwinki.
Złamana kość potrafi się zrosnąć.
Szkielet waży ok. 10–12 kg.

wniadruk.pl · źródła: Wikipedia (Układ kostny człowieka), mp.pl