

Spis treści

ROZDZIAŁ 1

ROZDZIAŁ 2

ROZDZIAŁ 3

ROZDZIAŁ 4

ROZDZIAŁ 5

ROZDZIAŁ 6

ROZDZIAŁ 7



RYSUNEK Z NATURY

- 086 09. Martwa natura I
- 089 10. Martwa natura II
- 094 11. Architektura z natury
- 100 12. Przyroda z natury
- 106 13. Człowiek z natury
- 110 14. Martwa natura z popiersiem



KONSTRUKCJE PODSTAWOWE

- 050 01. Konstrukcja sześcianu
- 055 02. Punkty zbiegu poza kartką
- 058 03. Konstrukcja elipsy
- 065 04. Inne bryły
- 071 05. Kompozycja z taboretów
- 074 06. Przystań
- 077 07. Szklarnia
- 081 08. Alejka parkowa



NA POCZĄTEK TROCHĘ TEORII

- 008 Skąd się wzięła perspektywa?
- 014 Co to jest perspektywa?
- 030 Co to jest szraf?
- 034 Co to jest kompozycja architektoniczna bryły?
- 037 Co to jest kompozycja rysunku?
- 042 Co to jest architektura krajobrazu?
- 048 Jak zacząć?



PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE

- 114 15. Kiosk w mieście
- 117 16. Altana ogrodowa
- 121 17. Chała tradycyjna
- 126 18. Dwór murowany
- 130 19. Willa Decjusza
- 134 20. Wnętrze kościoła
- 138 21. Uliczka wielozbiegowa
- 143 22. Galeria handlowa



ARCHITEKTURA I KRAJOBRAZ

- 170 33. Krzewy
- 176 34. Drzewa
- 189 35. Inna roślinność
- 201 36. Niebo
- 207 37. Projekt ogrodu
- 214 38. Projekt skweru
- 220 39. Projekt ogrodu



TROCHĘ PROJEKTOWANIA

- 148 23. Wnętrze mieszkania I: Salon
- 151 24. Wnętrze mieszkania II: Kuchnia
- 153 25. Wnętrze mieszkania III: Łazienka
- 155 26. Wnętrze kawiarni
- 157 27. Dom marzeń
- 159 28. Punkt widokowy
- 161 29. Architektura i woda
- 163 30. Miejsce do siedzenia
- 165 31. Statek kosmiczny
- 167 32. Miasto przyszłości



DLA ZAAWANSOWANYCH

- 226 40. 3. punkt zbiegu I: Perspektywa „żabia”
- 231 41. 3. punkt zbiegu II: Perspektywa „ptasia”
- 235 42. Konstrukcja odbicia
- 243 43. Konstrukcja cienia I: Sześcian
- 255 44. Konstrukcja cienia II: Bryły złożone
- 272 45. Pojazdy
- 284 46. Postać ludzka
- 293 Spis ilustracji

Co to są punkty zbiegu?

Konstrukcja perspektywy linearnej opiera się na założeniu, że wszystkie linie poziome, które widzimy, spotykają się na linii horyzontu w tzw. punktach zbiegu (których jest teoretycznie nieskończenie wiele). Warto podkreślić, że linie poziome nie spotykają się na horyzontcie w sposób przypadkowy. ▶

Jeśli dwie linie w rzeczywistości są do siebie równoległe, to w perspektywie będą dążyć do jednego wspólnego punktu zbiegu.

Tak jak linię horyzontu, punkty zbiegu trudno zauważyć w rzeczywistości. Odległość od obserwatora do horyzontu jest dość duża i rzadko kiedy spotykamy dwie linie proste tak długie, żeby faktycznie się „spotkały”. Ale nawet gdy punkt zbiegu nie jest widoczny, łatwo sobie wyobrazić, gdzie się znajduje. ▶

To, co widzimy, zależy do tego, na jakiej wysokości się znajdujemy. Zmiana miejsca powoduje podniesienie lub obniżenie horyzontu oraz zmianę kąta nachylenia linii zbiegowych. Mimo to linie równoległe zawsze będą dążyć do wspólnych punktów zbiegu. ▼

Kiedy obiekt obserwujemy z bardzo wysoka albo z bardzo niska, dodatkowo pojawia się tzw. 3. punkt zbiegu (porównaj: strona 026 oraz Temat 40 | 41). ▶



fol. T12



fol. T13



fol. T14



fol. T15



fol. T16

Co to są układy wielozbiegowe?

Do tej pory omawialiśmy układy perspektywiczne, których założeniem był porządek. To znaczy elementy, które się w nich pojawiały, stały w stosunku do siebie równolegle.

Układ wielozbiegowy to taki, w którym elementy nie stoją do siebie równolegle, a to znaczy, że mają indywidualne punkty zbiegu.

W rzeczywistości ten układ spotykamy najczęściej, bo porządek jest nienaturalny. Na rysunku daje nam on możliwość łączenia perspektywy prostej z ukośną lub kilku ukośnych.

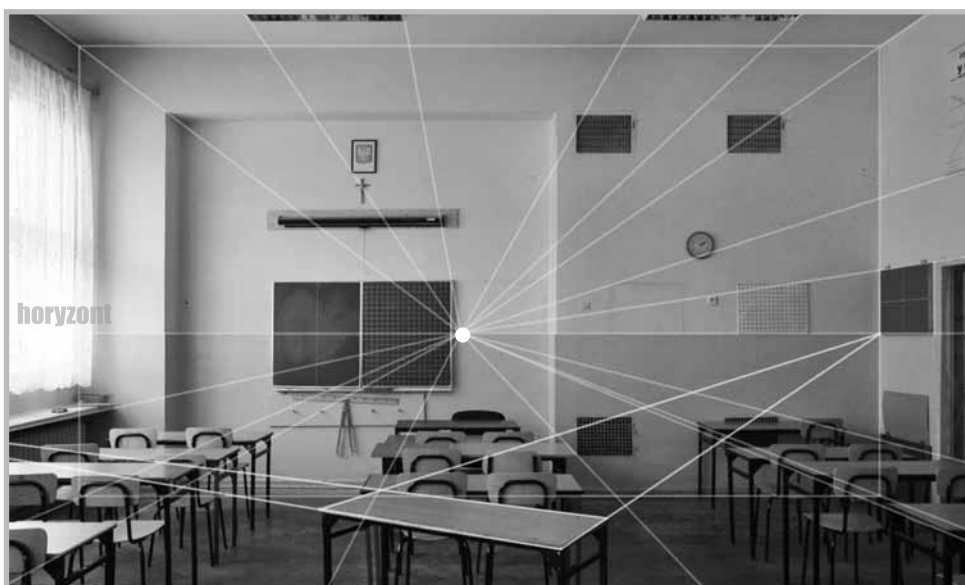
Łączenie układów nie zwalnia nas jednak z obowiązku stosowania odpowiednich skrótów perspektywicznych, prostowania pionów (chyba, że to ujęcie z 3. punktem zbiegu) oraz umieszczania wszystkich punktów zbiegu na horyzoncie.

Oczywiście taki układ powoduje, że ilość linii konstrukcyjnych rośnie, co niedoświadczonego rysownika może przytłaczać. Dopiero po nabyciu pewnej wprawy, tworzenie złożonych konstrukcji nie sprawia większych problemów, a rysunki zyskują na atrakcyjności. Nie dość, że wyglądają bardziej realistycznie, to równocześnie mogą tworzyć bardzo efektowne, dynamiczne kompozycje.

fol. T37



fol. T38



fol. T39



fol. T40



Co to jest architektura krajobrazu?

Zacznijmy od definicji

Architektura krajobrazu, jako dziedzina wiedzy i twórczości artystycznej, wywodzi się od architektury i urbanistyki. Łączy problematykę projektowania krajobrazu z szeroko pojętymi zagadnieniami nauk przyrodniczych. Na kompozycję krajobrazową składają się rozmaite bryły w konkretnym układzie przestrzennym. Są to twory przyrody, dzieła inżynierii, miasta, wsie, pola uprawne, ogrody, elementy małej architektury.

W niniejszym podręczniku przedstawiamy zagadnienia postrzegania krajobrazu z punktu widzenia architekta-rysownika (włęcz w: Rozdział 6: Architektura i Krajobraz).

Co to jest krajobraz?

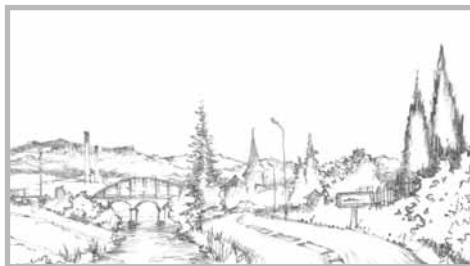
Krajobraz to fizjonomia środowiska danego obszaru, na którą składają się następujące czynniki: ukształtowanie terenu, woda (morza, rzeki, jeziora, stawy) i rodzaj ich wizualnego wpływu na otoczenie. Obejmuje również rodzaj pokrycia, zarówno naturalnego, jak i antropogenicznego, czyli powstałego w wyniku działalności człowieka. Charakter krajobrazu jest ściśle związany z szerokością geograficzną, a także z wysokością nad poziomem morza. Te dwa czynniki mają wpływ na szatę roślinną, ale również na niektóre cechy architektoniczne obszaru (np. wysokość i kształt dachów).

Krajobraz jest traktowany jako żywy organizm całości środowiska (jego widzialna postać), które nas otacza. Poniższy rozdział ukazuje jego zróżnicowanie głównie pod względem graficznym.

W niniejszym zestawieniu wybranych zostało pięć głównych odmian krajobrazów, które rysownik znać powinien:

1. KRAJOBRAZ NATURALNY

To krajobraz z przewagą **naturalnych elementów przyrodniczych** nad elementami wynikającymi z działalności człowieka. Może to być krajobraz leśny, górski, pasterski, rolniczy. Dzięki niewielkiej ingerencji człowieka, przyroda żyje i rozwija się tu harmonijnie.



2. KRAJOBRAZ OTWARTY

Rodzaj obszaru (krajobrazu) odznaczającego się naturalnym, szerokim widnokregiem. Dobrymi przykładami krajobrazu otwartego są, np.: osiedla wiejskie, uprawy rolnicze, łąki, zbiorniki wodne, drogi, zabytki architektoniczne w krajobrazie, etc.

3. KRAJOBRAZ ZIELONY

Jest to określenie terenów związanych z szeroko pojętą przyrodą, z dominacją elementów zielonych (tworzywa roślinnego - las, drzewa, łąki, krzewy), ale także w powiązaniu z wodą, górami etc.

4. TEREN ZURBANIZOWANY

W kategoriach plastycznych jest to obszar z dominacją elementów urbanistycznych, architektonicznych, technicznych, a nawet częściowo przemysłowych. Nazwa „krajobraz zurbanizowany” bywa często używana do określenia stref podmiejskich, obejmując, np. tereny przejściowe między miastem a wsią.

5. TEREN ZIELONY

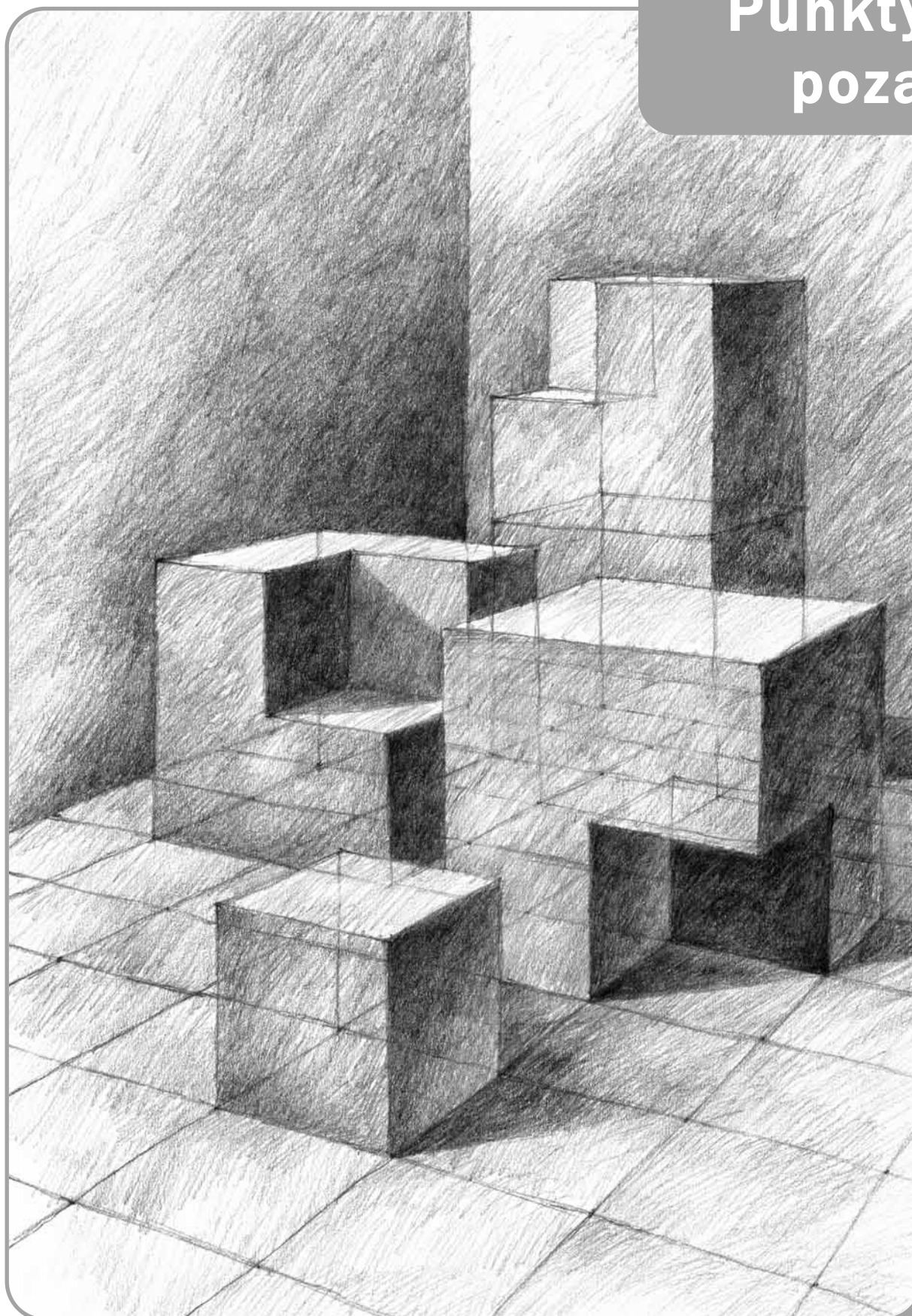
To pojęcie używane jest do określenia szeroko pojętej **zeleni planowanej**, np. parki, ogrody, skwery, bulwary, promenady i inne formy związane ze sztuką ogrodową. Określenie to najczęściej bywa stosowane i używane w odniesieniu do terenów miejskich. Mówimy wówczas ogólnie o „terenie zielonym” w mieście.



TEMAT 02:

Punkty zbiegu poza kartkę

rys. 009



Pole widzenia ludzkich oczu nie pozwala nam widzieć równocześnie dwóch punktów zbiegu (dla jednej bryły o kątach prostych). W perspektywie ukośnej jeden punkt zbiegu może pojawić na kartce, ale najczęściej oba wyjdą poza jej krawędzie. Jak wtedy rysować zbiegi?



HORIZONT



FAZY POWSTAWANIA

Teraz zastosujemy poznaną konstrukcję siatki zbiegów do ułożenia martwej natury z wyobraźni.

krok 1

Zaczynamy od narysowania horyzontu. Następnie konstruujemy siatkę zbiegów zgodnie z poznanym na poprzedniej stronie Modelem A.

krok 2

Za pomocą siatki zbiegów tworzymy sześcián bazy. Jego zbiegi powinny być „równoległe” do linii siatki zbiegów. Na jego podstawie tworzymy „podłogę” naszego rysunku. Używamy w tym celu konstrukcji siatki perspektywicznej (porównaj: strona 053).

krok 3

Na tak przygotowanym podłożu układamy sześciány różnej wielkości.

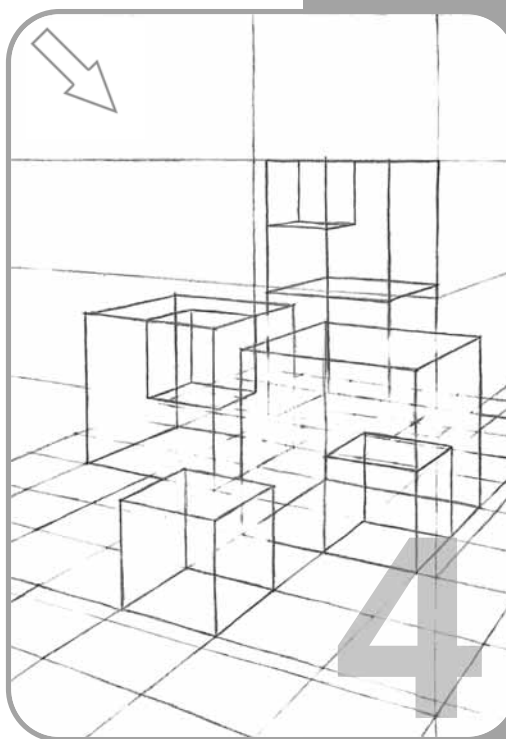
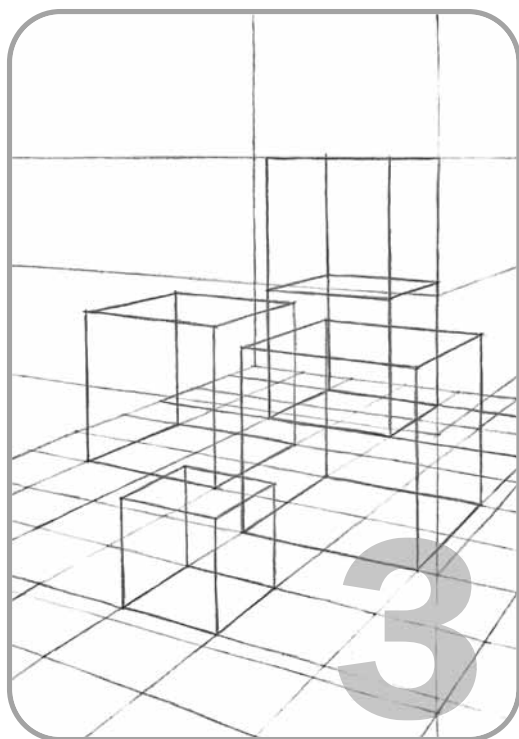
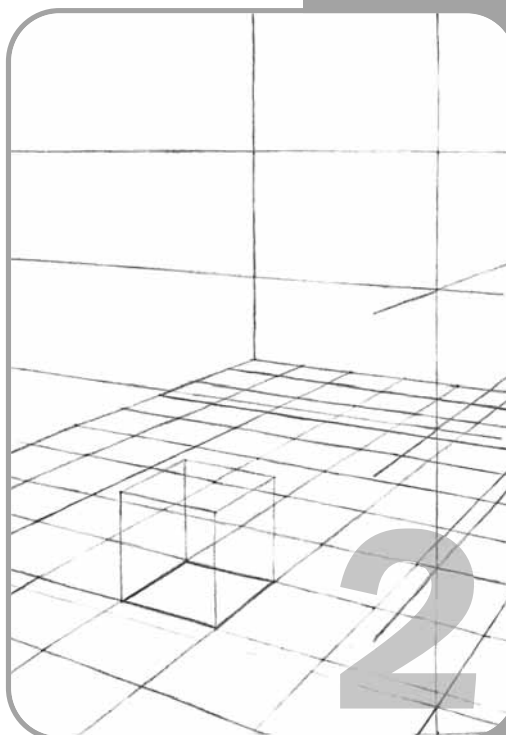
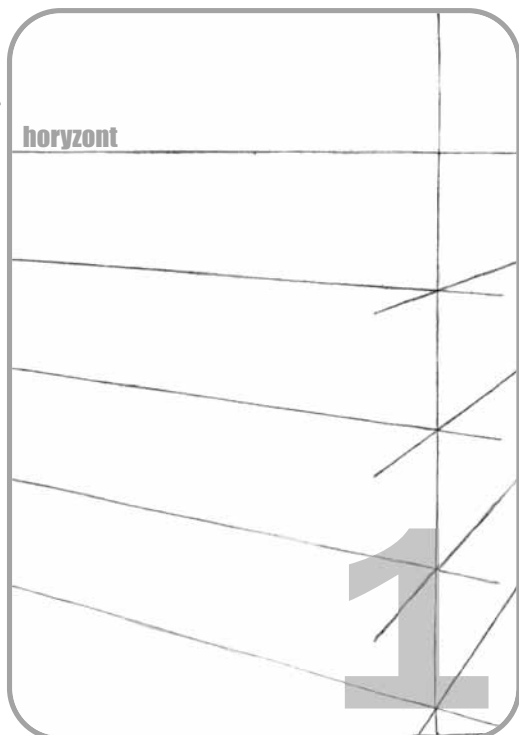
krok 4

Możemy ożywić kompozycję, wycinając kostkę z wybranego sześciánu za pomocą konstrukcji przedstawionej poniżej. Następnie przyjmujemy kierunek źródła światła i wykańczamy rysunek szrafem (porównaj: strona 055).

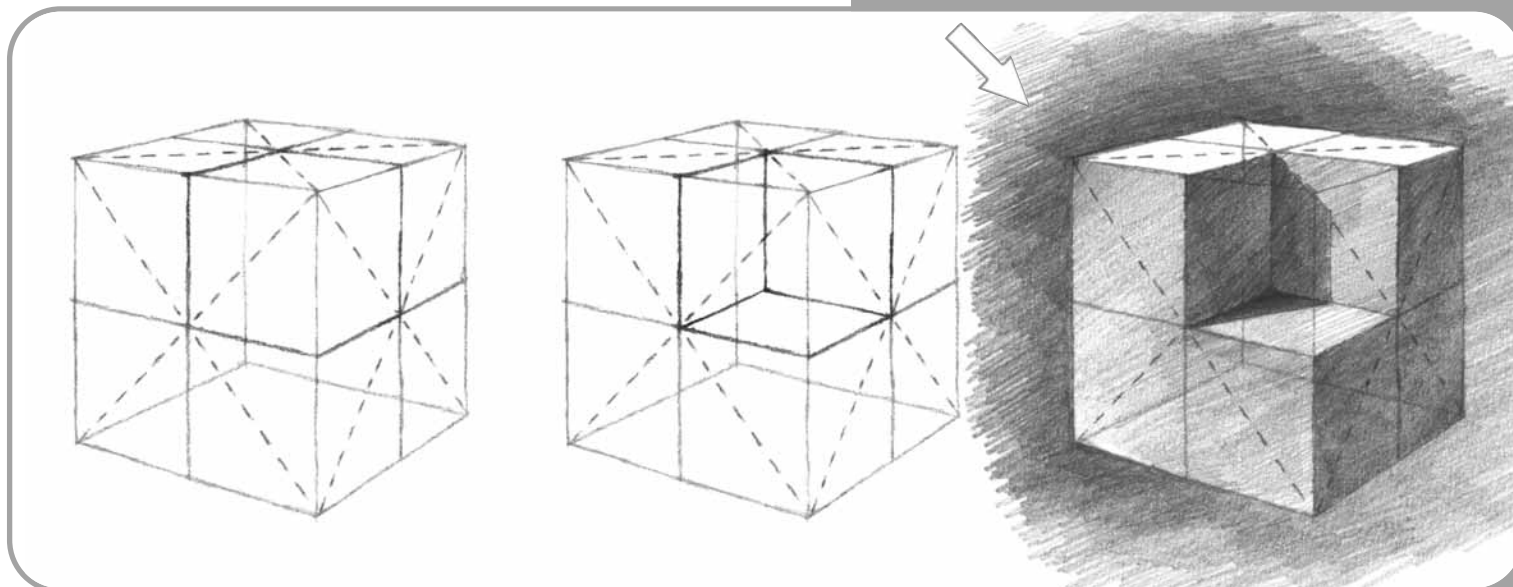
WYCINANIE

Żeby wyciąć kostkę o wielkości $\frac{1}{8}$ sześciánu (czyli mały sześcián o boku równym połowie boku dużego sześciánu), musimy w jego boki rysować przekątne. Z ich pomocą możemy znaleźć krawędzie kostki. Wystarczy poprowadzić teraz linie do punktów zbiegu, żeby „wyciąć” zadany element.

rys. 009



rys. 011



TEMAT 08:

Alejka parkowa

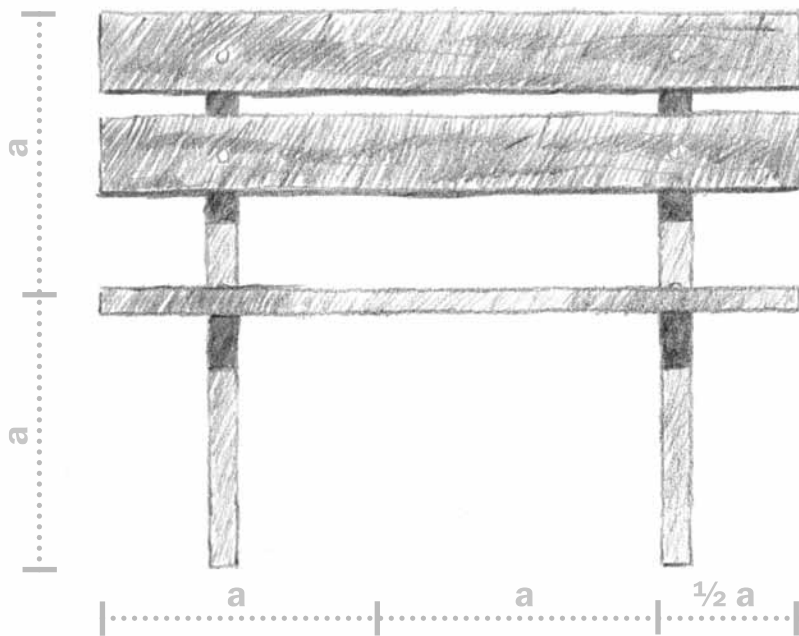
rys. 038



Najczęściej punkt zbiegu w takim ujęciu znajduje się w centrum pola widzenia obserwatora, czyli na środku kartki. Przesuwamy go w bok celowo, aby przełamać symetrię występującą w tym temacie perspektywy jednozbiegowej.

HORIZONT





rys. 039

KONSTRUKCJA ŁAWKI

Jednym z niewielu elementów tej kompozycji, gdzie wyraźnie będzie widać perspektywę, jest ławka. Jej proporcje mogą się różnić od proponowanych, ale wysokość całkowita nie powinna przekraczać $\frac{1}{2}$ wysokości człowieka.

krok 1

Zaczynamy tradycyjnie od sześcianu bazowego, którego, za pomocą konstrukcji siatki perspektywicznej (porównaj: strona 053) powiększamy do zadanych proporcji.

krok 2

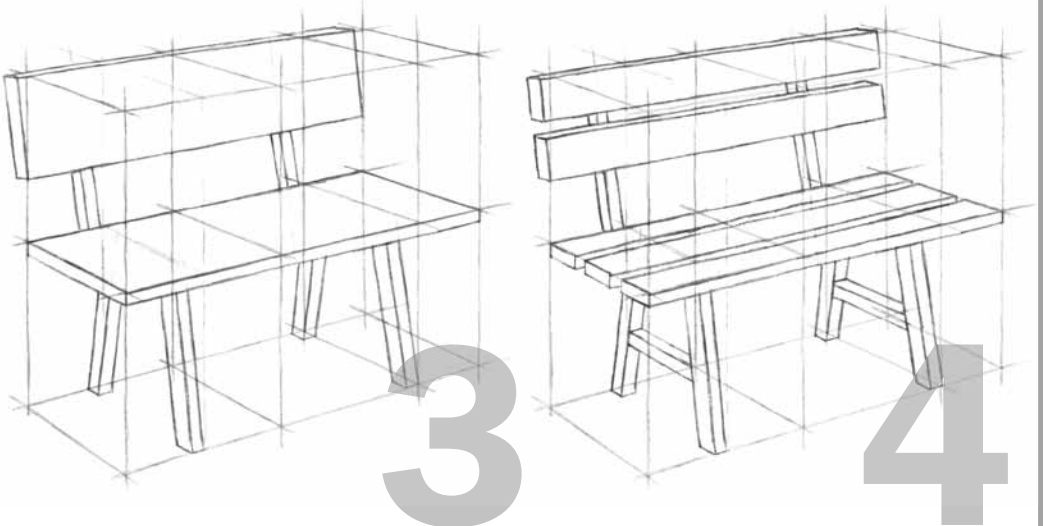
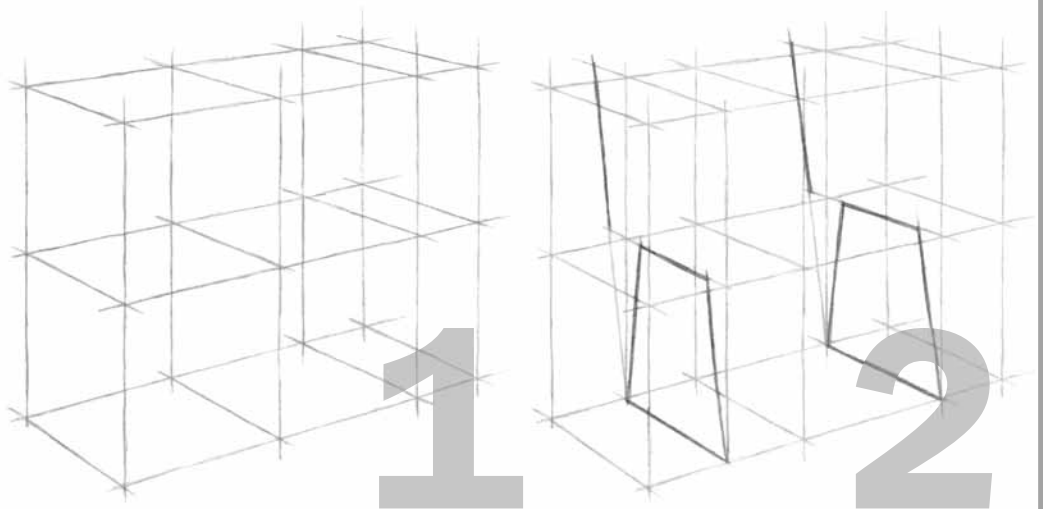
Następnie wyznaczamy linie, na których zbudujemy pochylone nogi ławki. Powinny one stworzyć identyczne trapezy, oba w odległości $\frac{1}{2}$ sześcianu od krawędzi ławki. Równocześnie tworzymy linie pochylonego oparcia.

krok 3

Teraz nadajemy grubość nogom oraz płaszczyznom siedziska i oparcia.

krok 4

Między nogami ławki rysujemy poprzeczki, a blaty siedziska i oparcia dzielimy na poszczególne deski. Wykańczamy rysunek szrafem oraz konstruujemy cień rzucony (porównaj: strona 270).



rys. 040





fol. 014



fol. 016



fol. 015



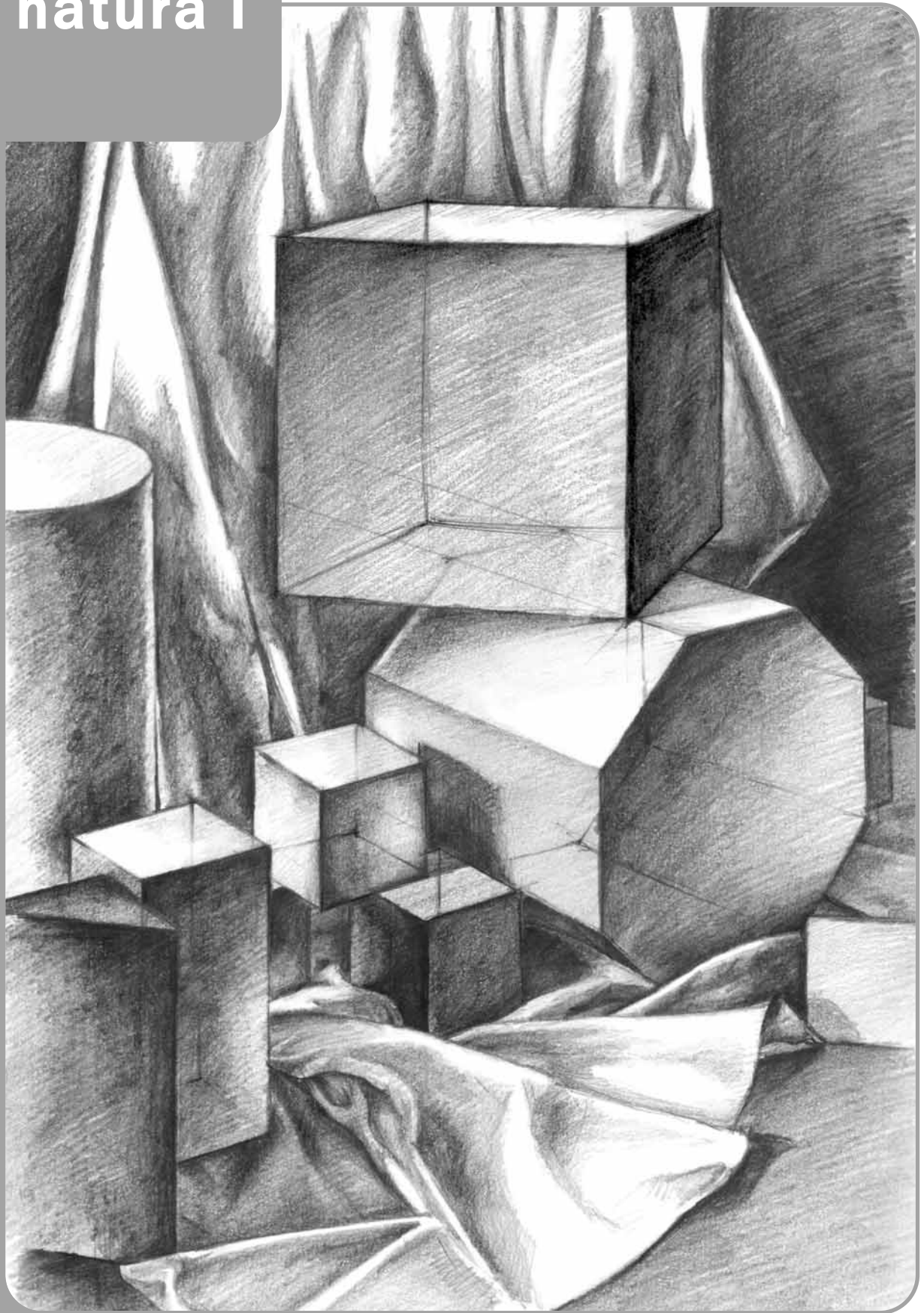
fol. 017

A vertical sidebar containing several icons: a trash can, a tree, a bench, a house, a vase, and an umbrella. Below the icons, the text "Alejka parkowa" is written vertically.

Alejka parkowa

TEMAT 09:

Martwa natura I



rys. 044



Rysowanie z natury rządzi się swoimi prawami, ale znacząco nie różni się od tworzenia podobnych kompozycji z wyobraźni. Temat ten jest niezmiernie ważny, ponieważ pojawia się na egzaminach wstępnych prawie wszystkich uczelni o profilu architektonicznym.

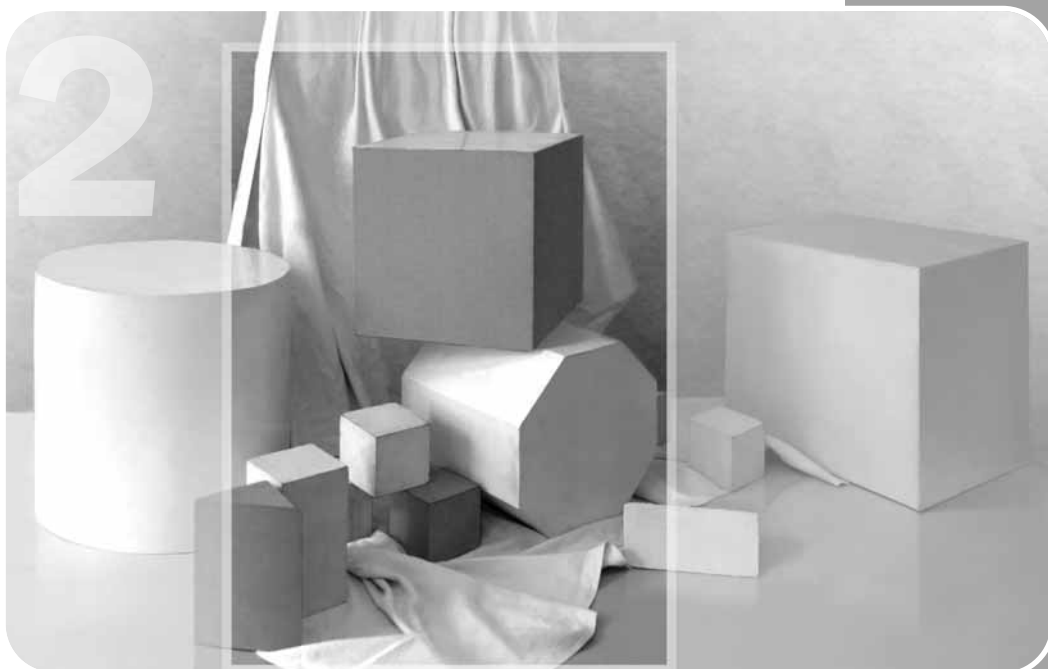


KOMPOZYCJA I POMIARY

Może się zdarzyć, że martwa natura, którą mamy narysować, jest wyjątkowo szeroka i ciężko zmieścić ją w pionie na kartce. Oczywiście można obrócić kartkę i rysować w poziomie, ale bryły będą wtedy bardzo małe i tym samym nieefektywne. Jeśli temat egzaminacyjny nie mówi wyraźnie, że martwa natura ma na kartce zmieścić się cała, proponujemy narysować tylko jej najciekawszy fragment.

krok 1

Analizujemy martwą naturę w poszukiwaniu najciekawszego ujęcia.

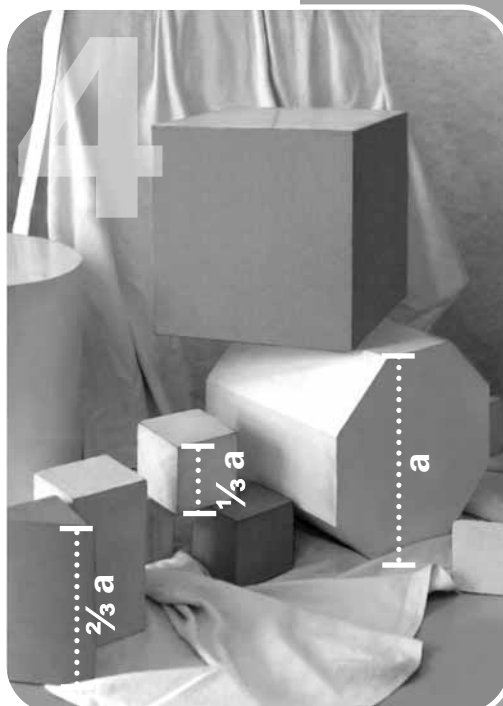
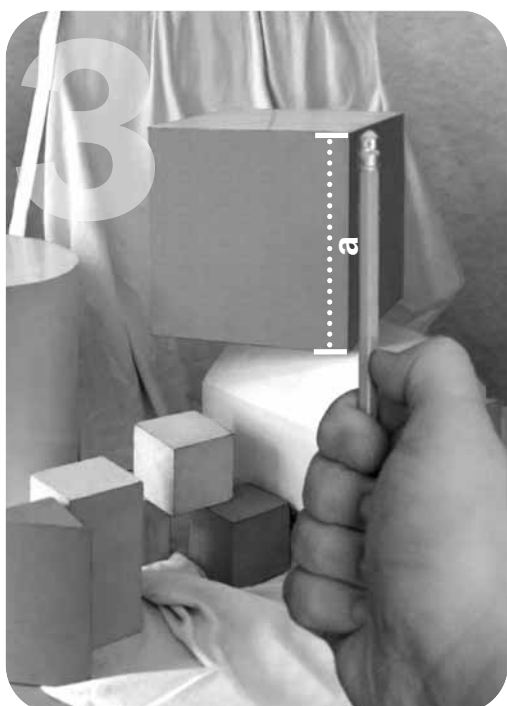


krok 2

Proponowane ujęcie skupia się wokół plamy draperii, która stanowi najbardziej atrakcyjny graficznie element tła kompozycji. Dodatkowo, pojawiają się tu bryły o największych kontrastach.

krok 3

Następnie powinniśmy zbadać proporcje poszczególnych elementów względem siebie oraz względem innych brył. Używamy do tego ołówka, który trzymamy w wyprostowanej ręce. Kciukiem odkładamy wielkości i porównujemy je ze sobą. Najlepiej jest znaleźć jedną charakterystyczną wielkość (tutaj jest to „a”, czyli wysokości największego, „bazowego” sześcianu) i porównywać ją do innych.



krok 4

Na to ujęcie nałożyliśmy kilka przykładowych wielkości, żeby pokazać zbieżność niektórych proporcji. Małe sześciany mają wysokość równą $\frac{1}{3}$ wysokości naszego „a”. Pozostałe elementy zostały tak dobrane, aby łatwo porównać ich proporcje z wielkością sześcianu bazowego.

BONUS

W tym ćwiczeniu użyjemy metody „szybkiego szkicu”. Polega ona na bardzo szybkim, „plamowym” przeniesieniu brył martwej natury od razu na dużą kartkę. Jej szkicowy charakter pozwala na szybkie poprawki. Żeby zapoznać się z alternatywną metodą „złotego podziału” zobacz: Temat 10.



FAZY POWSTAWANIA

Po zmierzeniu proporcji wszystkich elementów przenosimy wyniki tych obliczeń na szkic.

krok 1

Tworzymy uproszczony zarys wszystkich obiektów. Na razie pamiętamy tylko o najważniejszych wielkościach, **nie skupiamy się na detalach**. Na tym etapie ważna jest kompozycja na kartce, nie poprawność zbiegów czy precyzja wykonania.

krok 2

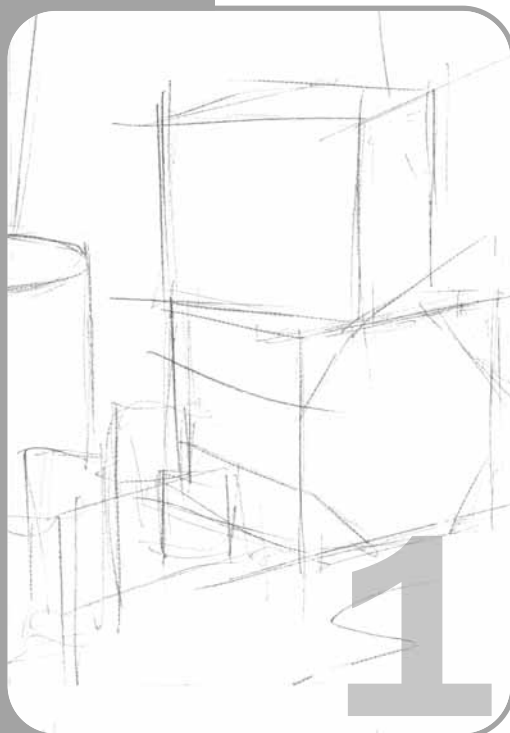
Jeśli układ brył na rysunku nam odpowiada, zaczynamy konstruować bryły, najpierw te największe. Graniastosłup o podstawie ośmioboku na razie upraszczamy do sześciangu.

krok 3

Schematyczne obrysy brył przekształcamy w precyzyjną konstrukcję, weryfikując powstałe nieścisłości. Sprawdzamy, które bryły są ustawione w stosunku do siebie równoległe i prowadzimy ich linie konstrukcyjne do tych samych punktów zbiegu. Zaznaczamy plamę draperii.

krok 4

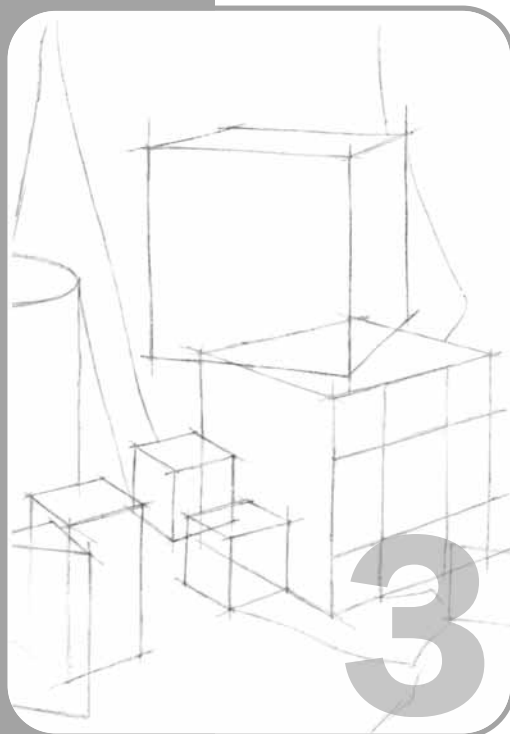
Żeby łatwiej ocenić proporcje elementów rysujemy zarówno to, co widzimy, jak i to, co jest przysłonięte przez inne bryły. Uszczegóławiamy konstrukcję graniastosłupa (**porównaj: strona 067**). Na draperię nanosimy uproszczone linie „konstrukcyjne” reprezentujące krawędzie fałd. Obserwujemy kierunek padania światła i wykańczamy rysunek szrafem, zgodnie ze stanem rzeczywistym (**porównaj: strona 086**).



1



2



3



4

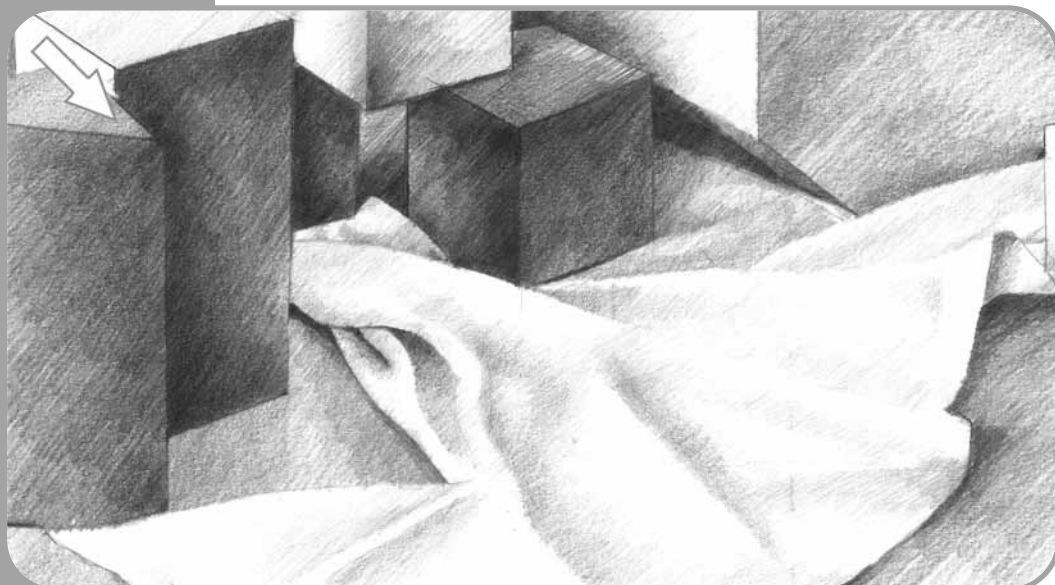
rys. 044

ŚWIATŁOCIEN

W tej kompozycji pojawiają się bryły o różnych kolorach. Musimy ich barwy uprościć do właściwych odcieni szarości. Kolory takie jak czerwony, granatowy, ciemnozielony, brązowy będą na rysunku ciemne. Żółty, jasnoniebieski, jasnozielony – jasne.

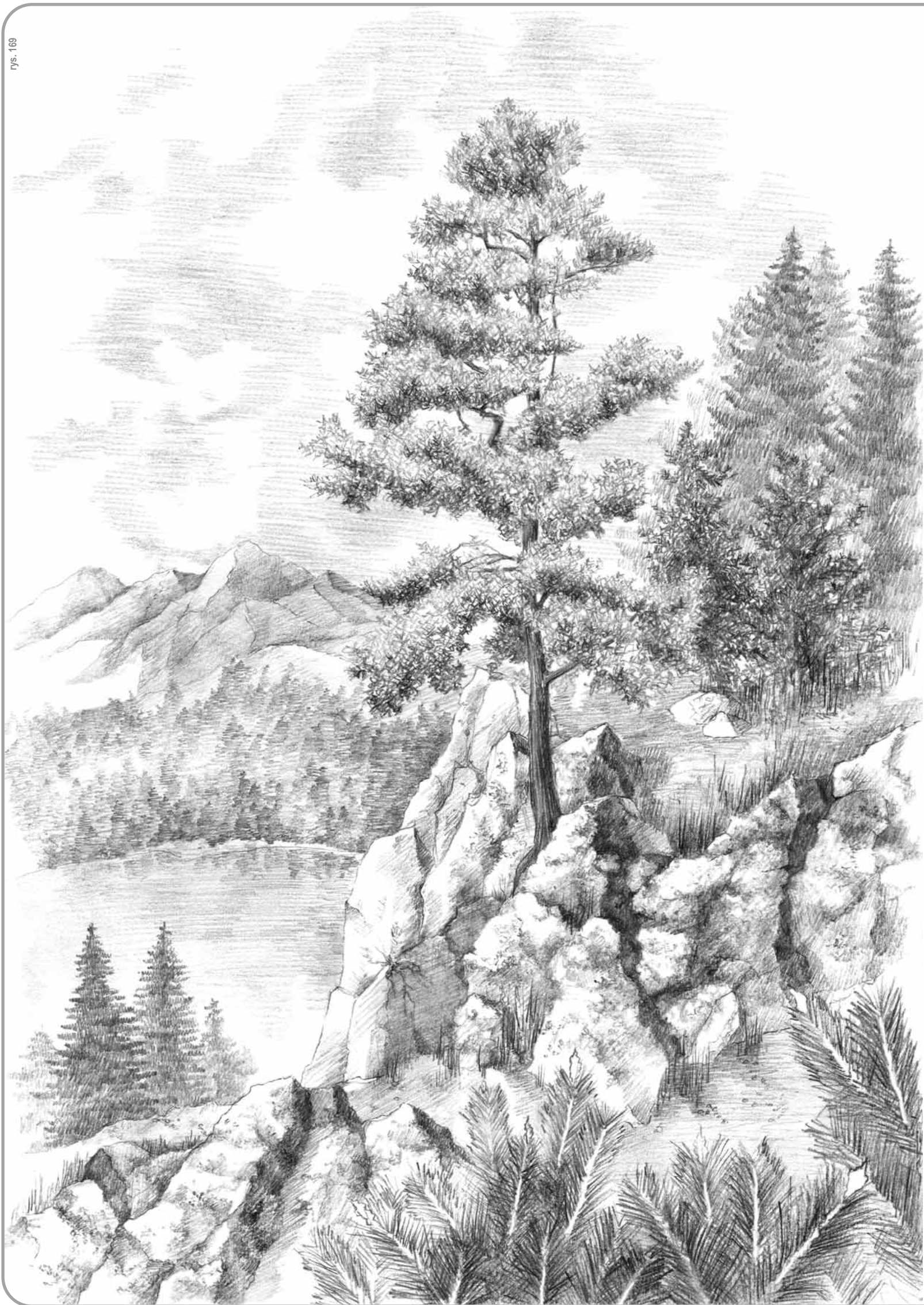
WAŻNE: Nawet jeśli w rzeczywistości światło było rozproszone, na rysunku kontrasty powinny być mocne i wyraziste.

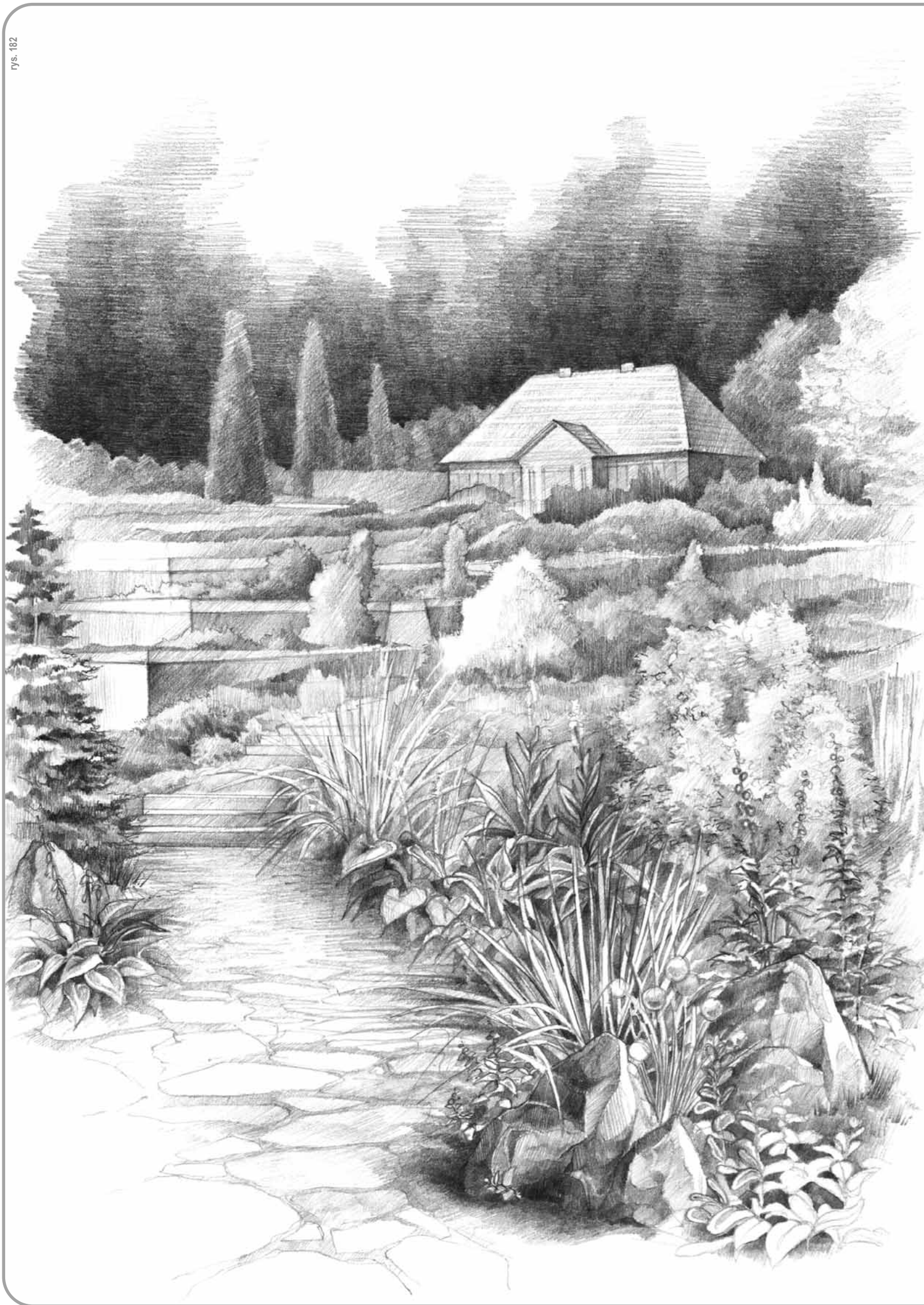
WAŻNE: Rysowanie z natury nie zwalnia nas z precyzyjnej konstrukcji wszystkich brył, wszystko jedno czy widzimy je całe, czy nie.



rys. 045

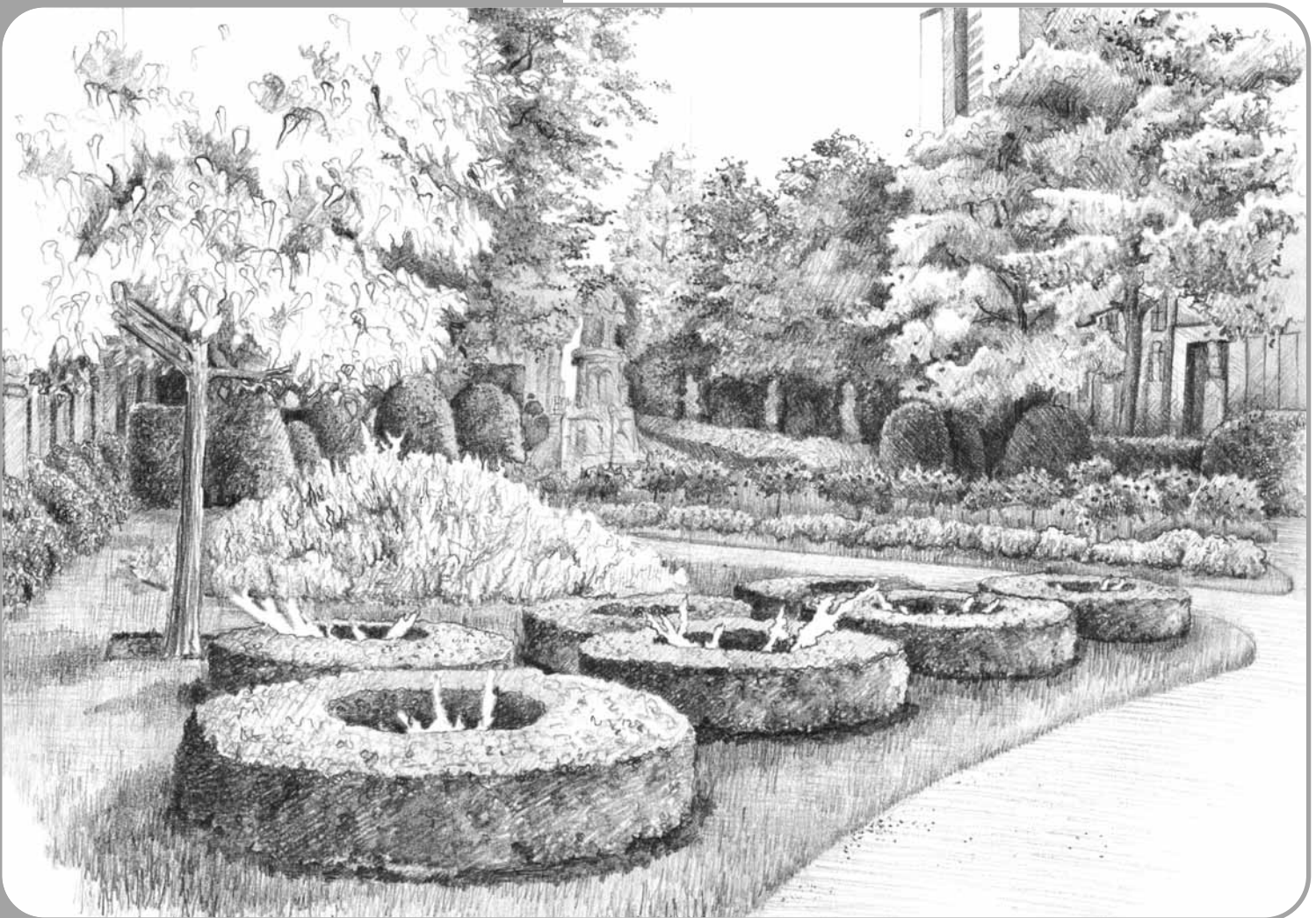






TEMAT 38:

Projekt skweru



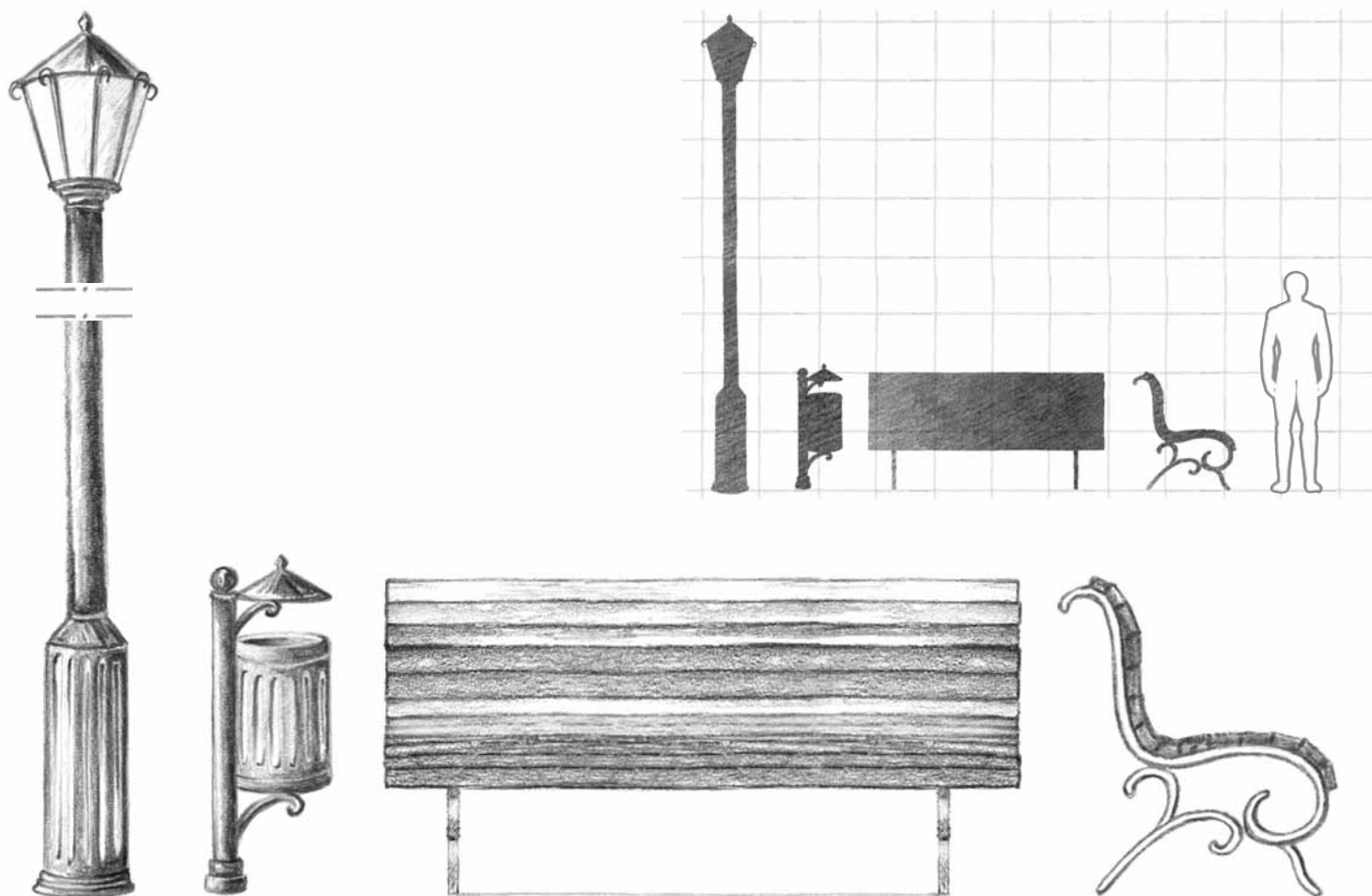
rys. 209



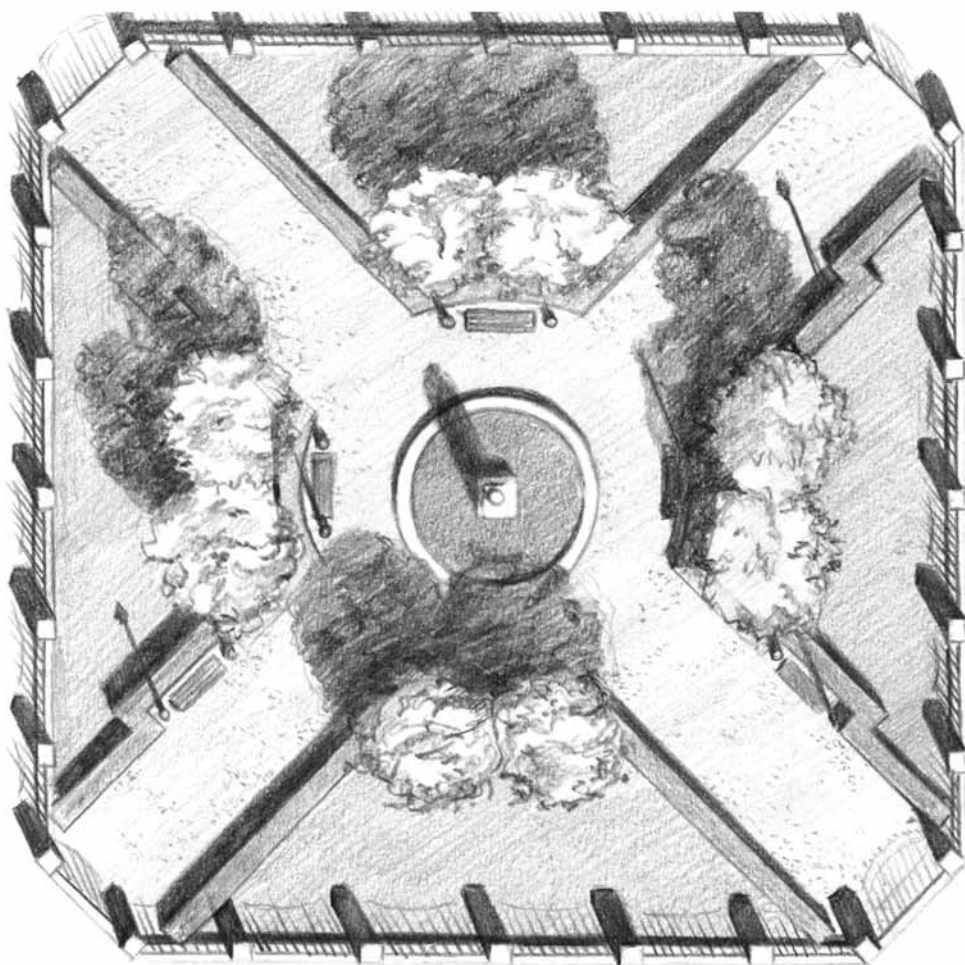
HORIZONT

Skwer, inaczej zieleniec to niewielki obszar miejski, któremu nadano formę kompozycji ogrodowej. Przykład powyżej (Place du Petit Sablon w Brukseli) ma kompozycję regularną, zdominowaną na pierwszym planie przez koliste układy ligustru.

rys. 210



rys. 211



PROJEKTOWANIE

Powinniśmy zacząć od widoku z góry, czyli rzutu. W drugim etapie należy przygotować wzornik poszczególnych elementów, które wypełnią skwer oraz nadać im cechy wspólne.

SKWER HISTORYCZNY

W założeniach tego typu pojawiały się zarówno układy geometryczne (np. o stylizacji barokowej czy klasycystycznej), jak też swobodne (których rozwój przypadł na koniec XVIII wieku). Skwery historyczne były często zdominowane przez małą architekturę w formie pergoli, altany lub pomnika (porównaj: strona 047).

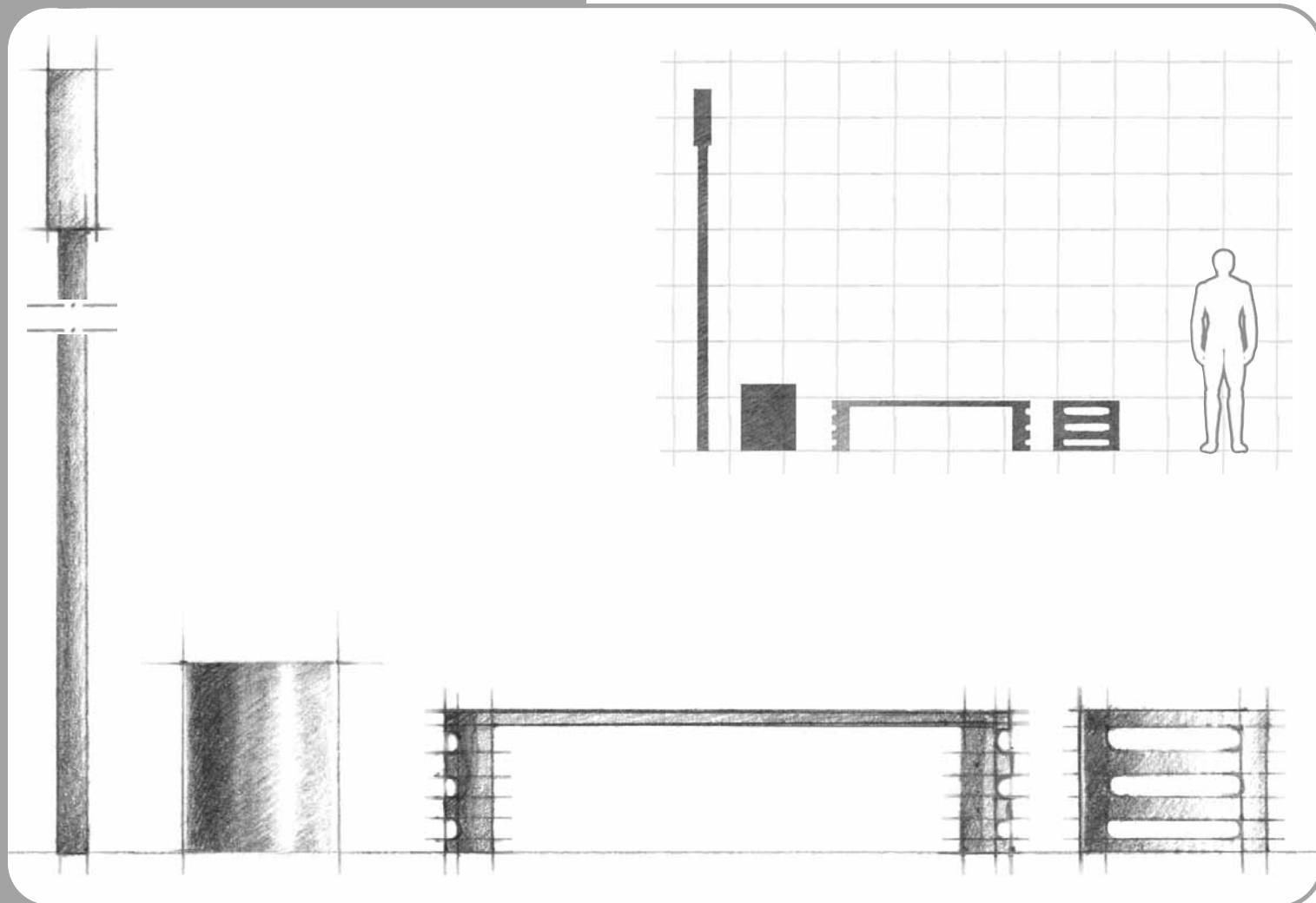
wytyczne

Ponieważ skwer to założenie ogrodowe, powinien mieć cechy konkretnego stylu (np.: naturalistyczny, angielski, kaligraficzny czy romantyczny). Obiekty małej architektury muszą być stylistycznie powiązane z rzutem.



Projekt skweru





rys. 212

SKWER NOWOCZESNY

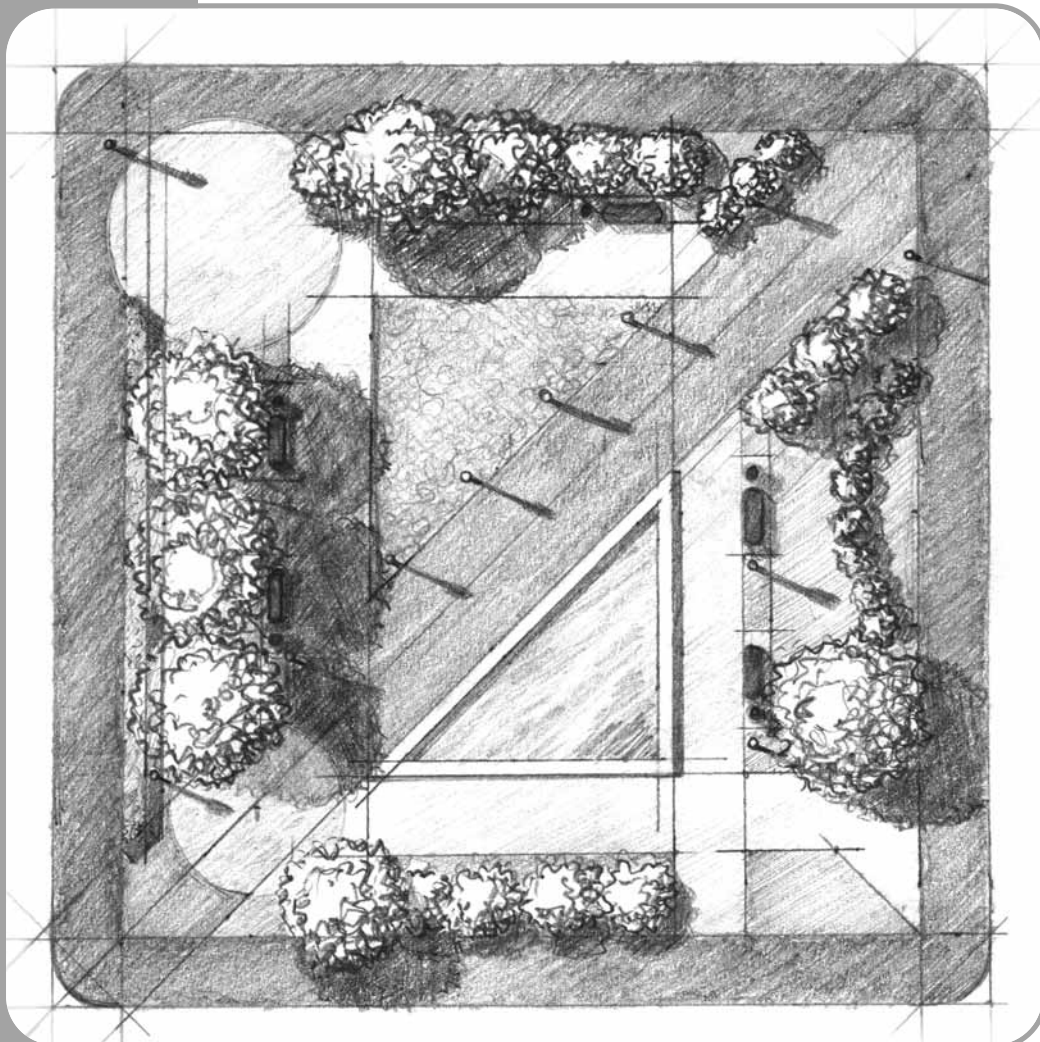
Skwer tego typu to kompilacja dotychczasowego dorobku ogrodnictwa, aktualnych tendencji oraz odważna, często asymetryczna, złożona z kontrastowych kształtów forma. Mała architektura może być zdominowana przez stal i beton.

wytyczne

W tym przypadku projektant ma większą swobodę w doborze środków wyrazu. Układ skweru może być abstrakcyjny, nawiązujący formą do malarstwa nowoczesnego. Może to też być zabawa w zestawianie prostych kształtów geometrycznych (porównaj: strona 164).

DOBÓR UJĘCIA

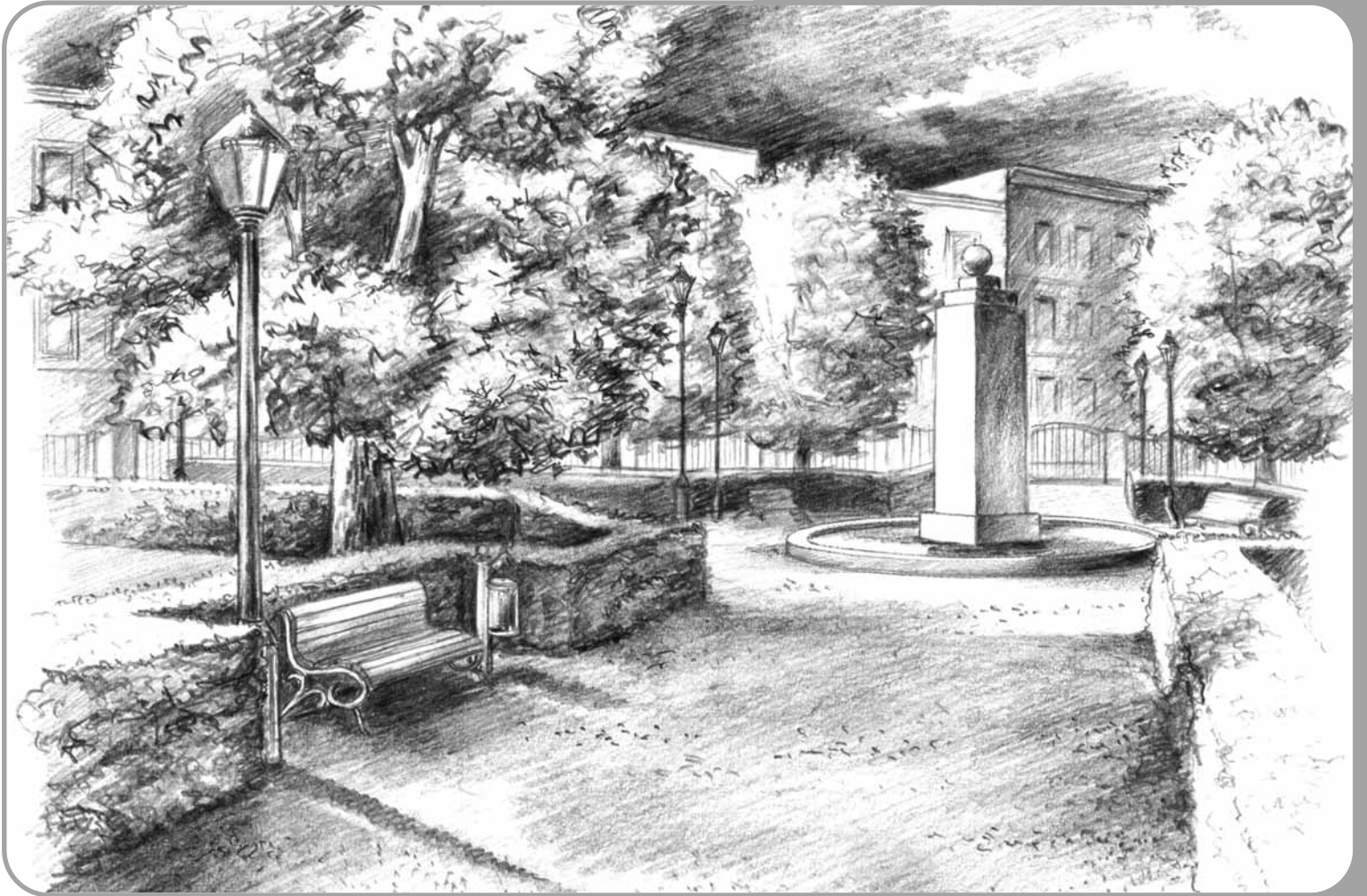
Po zakończeniu etapu projektowania, czas przejść do rysunku. Zestawiliśmy ze sobą po dwa ujęcia dla każdego rozwiązania. Jedno, analogiczne dla obu projektów i drugie, które ma na celu wypuklić najbardziej atrakcyjny fragment założenia.



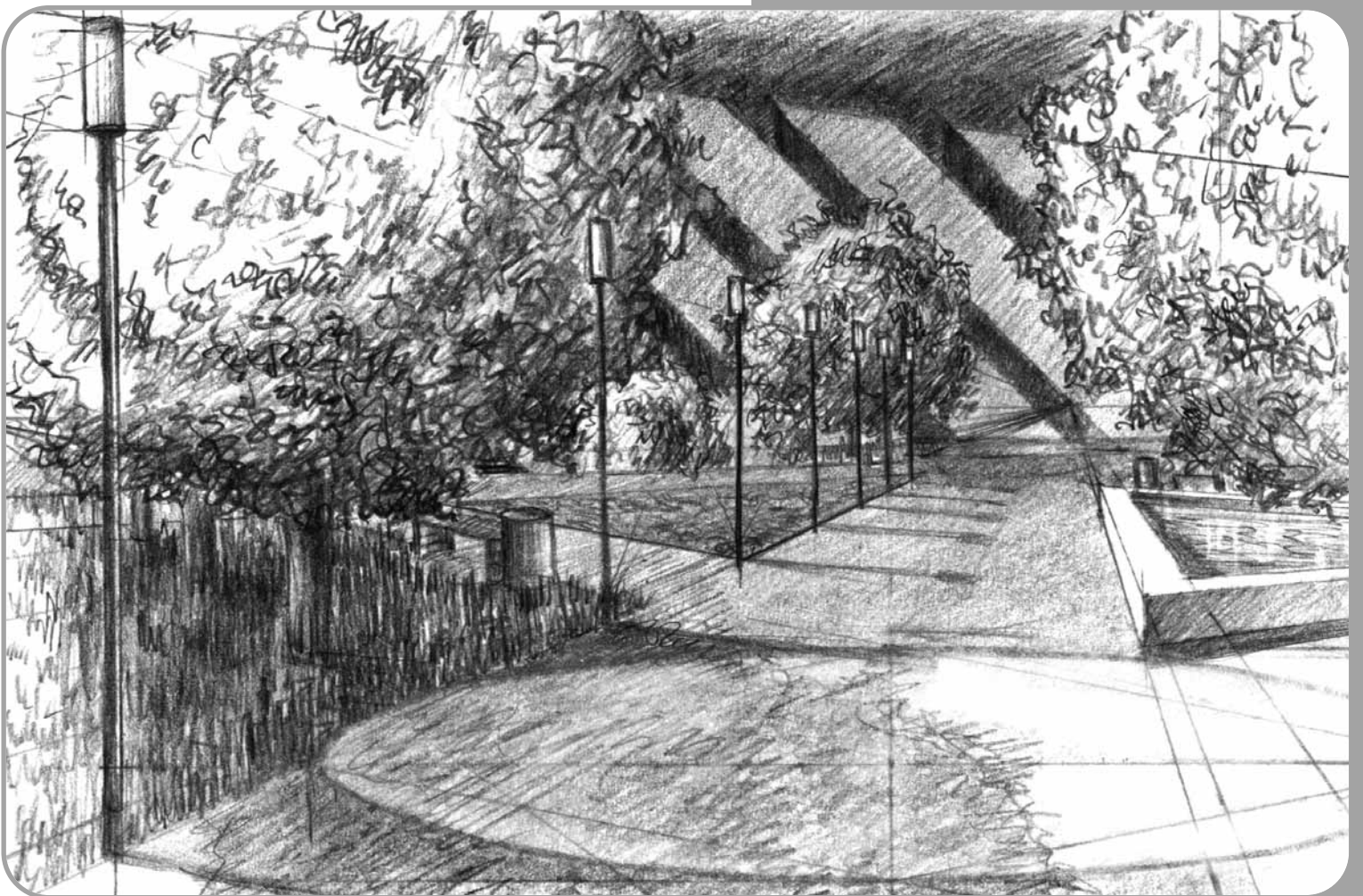
rys. 213



rys. 214



rys. 215

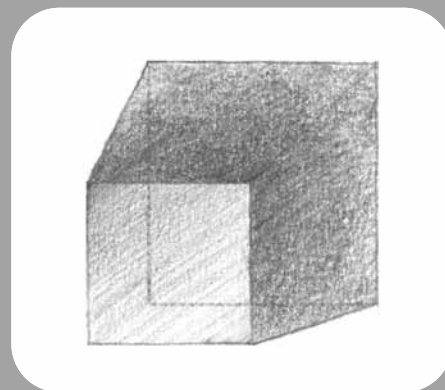


Projekt skweru



S3: SZEŚCIAN

Aby skonstruować cień od dowolnej bryły, potrzebujemy dwóch punktów: źródła światła oraz podstawy źródła światła. Linie biegnące z tych punktów przetną się, tworząc kontury plamy cienia. W widoku z góry (poniżej) można dostrzec, że cień od sześciangu jest w rzeczywistości powiększonym kwadratem, a linie, które go tworzą, zbiegają się. To cecha charakterystyczna cienia od światła sztucznego.



ZA POMOCĄ TRÓJKĄTA

Zazwyczaj zarówno źródło światła, jak i jego podstawa znajdują się poza krawędzią rysunku (inaczej niż na tym przykładzie). Ułatwimy sobie ich znalezienie, posługując się trójkątem. Jego dola krawędź wyznacza oś linii biegnących do podstawy źródła światła, a krawędź ukośna wyznacza kąt padania promieni światła (a tym samym jest osią biegnącą do samego źródła światła). Oznaczenie S3 informuje, że jest to jedno z ujęć cienia od światła sztucznego.

krok 1

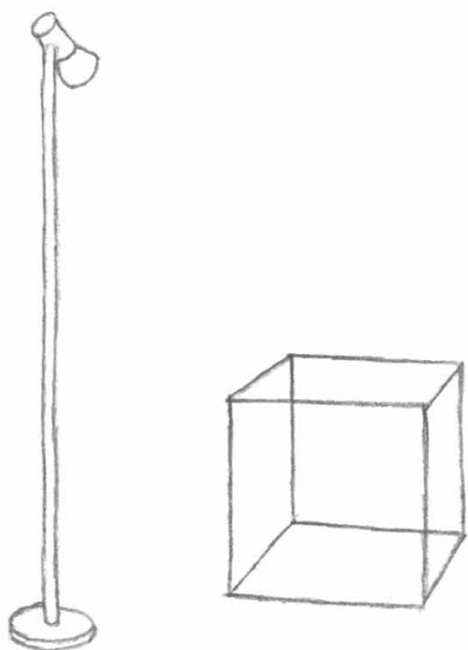
Dla uproszczenia umieściliśmy źródło światła – lampę – w zasięgu wzroku.

krok 2

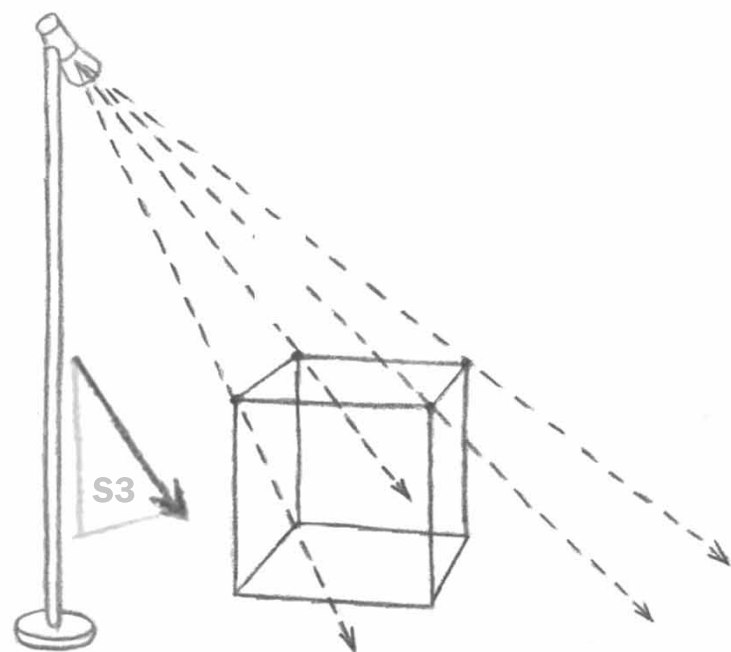
Prowadzimy linie od źródła światła do górnych narożników sześciangu i przedłużamy je w dół do „podłogi”.

krok 3

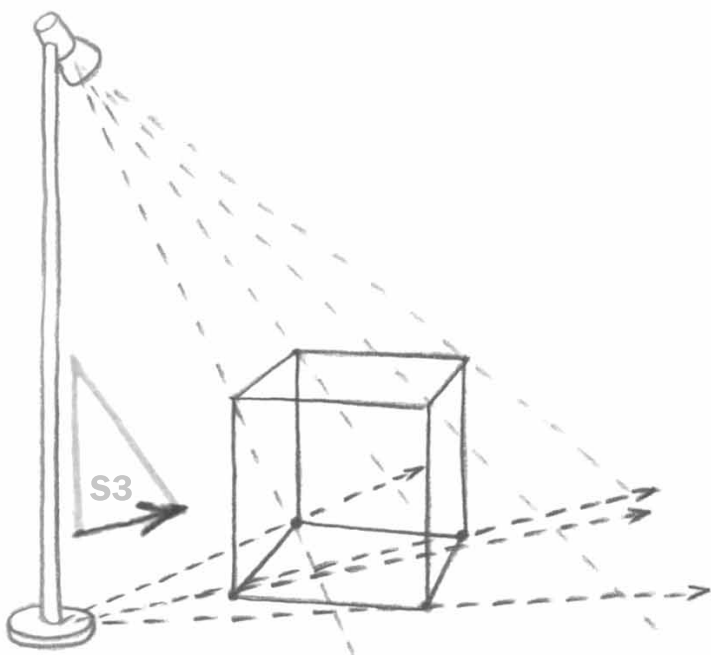
Następnie rysujemy linie od podstawy źródła światła przez dolne narożniki sześciangu.



1



2



3



S3: CIEŃ OD KULI

Zaczynamy od skonstruowania kuli (porównaj: strona 063). Tę konstrukcję również oprzemy na sześcianie. W widoku z góry (poniżej) można dostrzec, że cień od kuli to elipsa. Jeśli w widoku z góry płaszczyzna cienia jest elipsą, to w perspektywie będzie owalem. Nie będzie można do jego sprawdzenia użyć osi, ponieważ jest on zdeformowany skrótem perspektywicznym. Oznaczenie S3 informuje, że jest to jedno z ujęć cienia od światła sztucznego.



krok 1

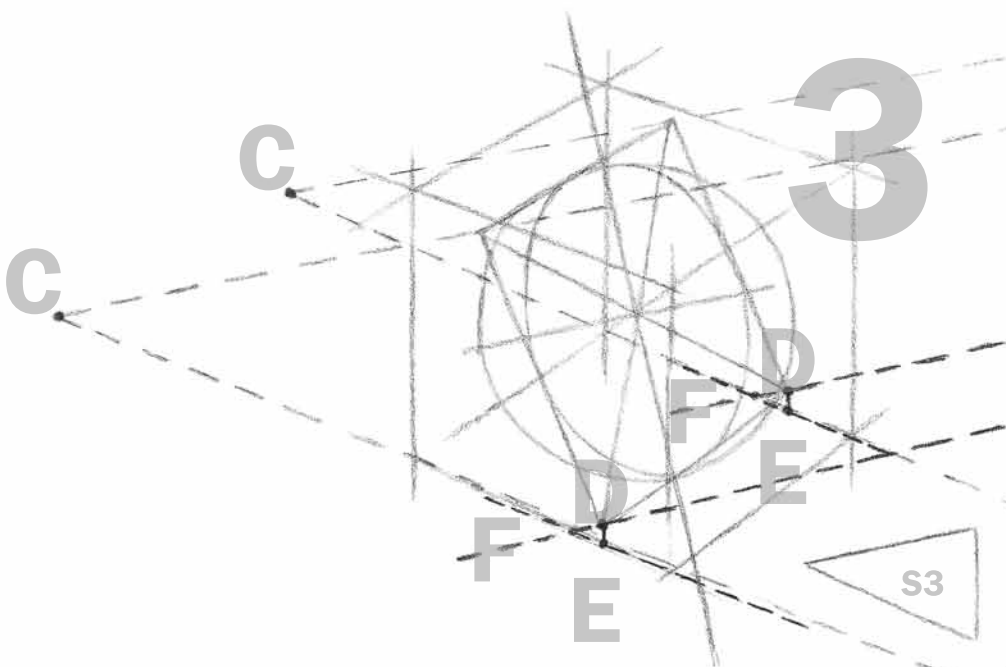
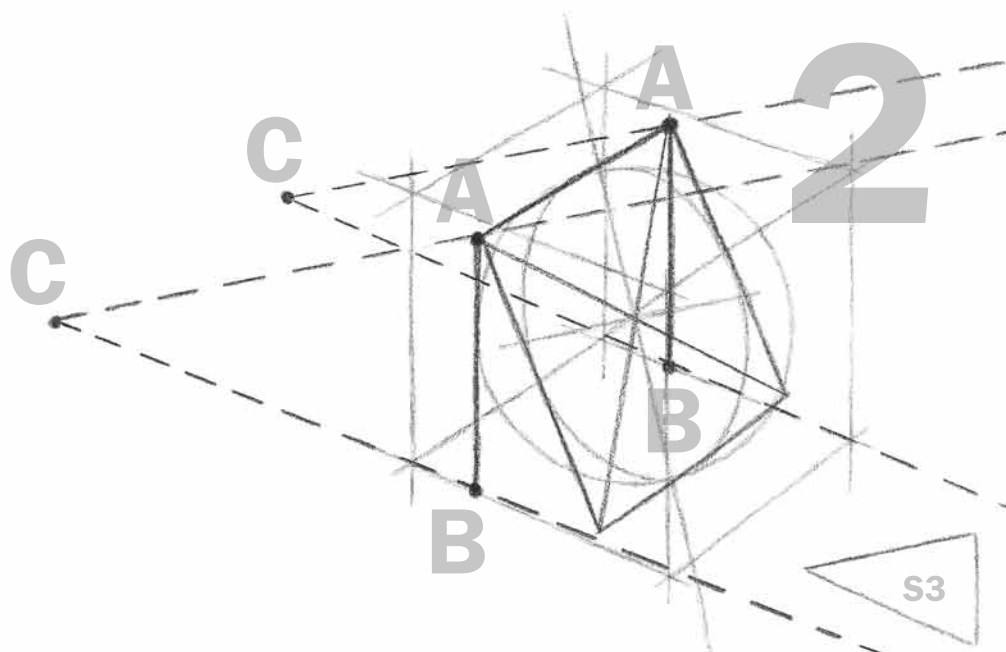
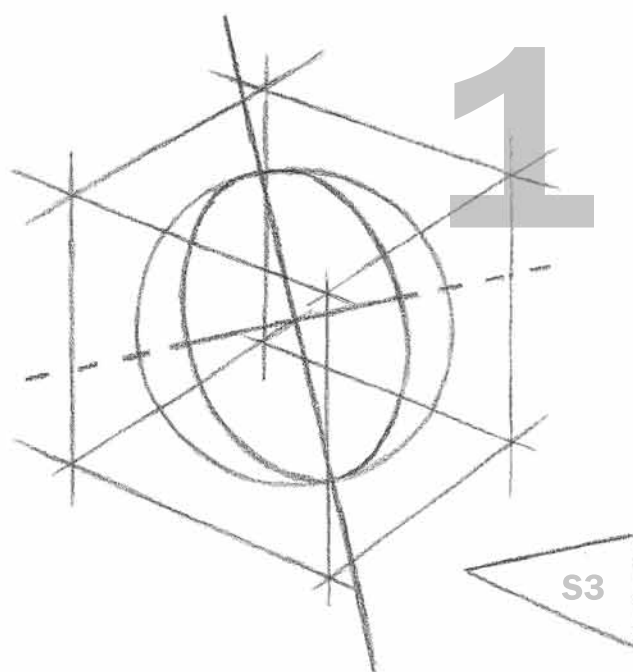
Przez środek kuli prowadzimy linię od źródła światła. Kiedy narysujemy linię do niej prostopadłą, otrzymamy osie elipsy, którą musimy rzutować na „podłogę”, aby stworzyć cień od kuli.

krok 2

Następnie opisujemy na powstałej elipsie kwadrat, którego krawędzie poziome są zgodne z liniami zbiegowymi sześcianu. Przez punkty A prowadzimy linie od źródła światła i rzutujemy je na podłogę. Z punktów A opuszczamy pionowo do dolnych krawędzi sześcianu – tworzymy punkty B. Linie od podstawy źródła światła, które przejdą przez punkty B, przetną się z liniami od źródła światła, tworząc punkty C. Zwróćmy uwagę, że dolne krawędzie sześcianu zbiegają się na horyzoncie, minimalnie inaczej niż linie od podstawy źródła światła.

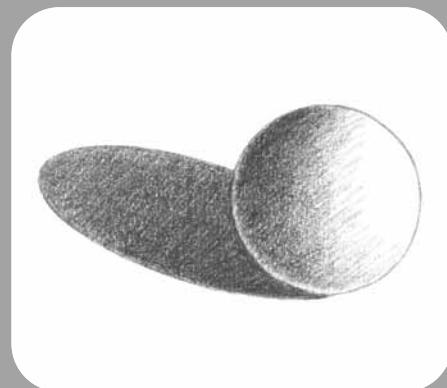
krok 3

Analogicznie rzutujemy dolne narożniki kwadratu opisanego na elipsie. Po połączeniu obu punktów F i C otrzymamy prostokąt, z którego wytniemy owal cienia rzuconego.



S3: CIEŃ OD KULI 2

Rysunek poniżej przedstawia finałową fazę pracy nad cieniem. Linie konstrukcyjne zostały usunięte.



krok 4

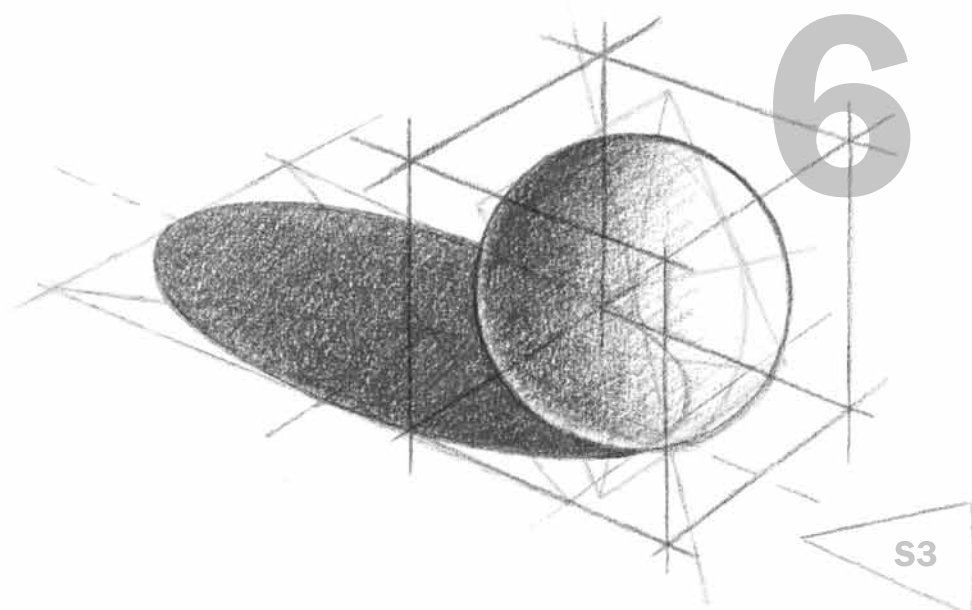
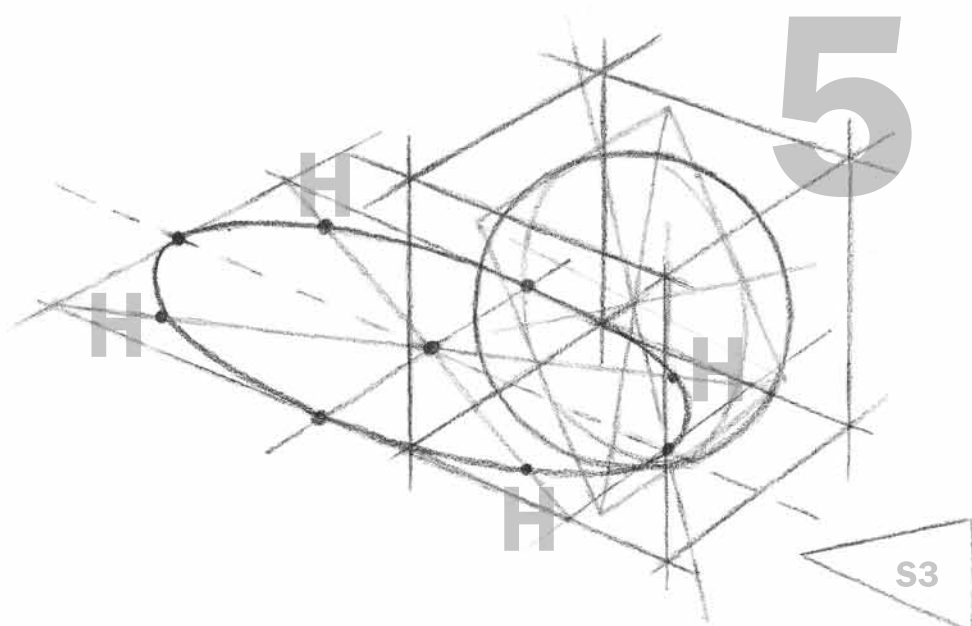
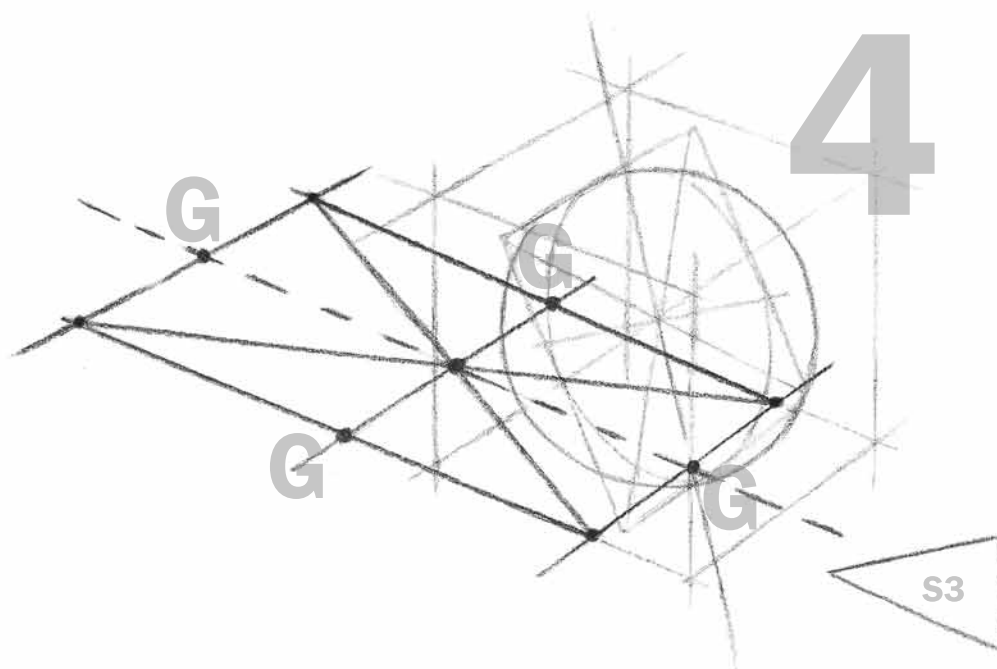
Analogicznie jak w konstrukcji walca przewróconego (porównaj: strona 260) rzutujemy punkty G (porównaj: Temat 03).

krok 5

Następnie przenosimy na „podłogę” punkty H (porównaj: Temat 03). Teraz, korzystając ze zrzutowanych punktów G i H, wyznaczamy owal cienia. W przeciwieństwie do zwykłej, poziomej elipsy, nie jesteśmy w stanie sprawdzić poprawności naszej konstrukcji za pomocą osi elipsy.

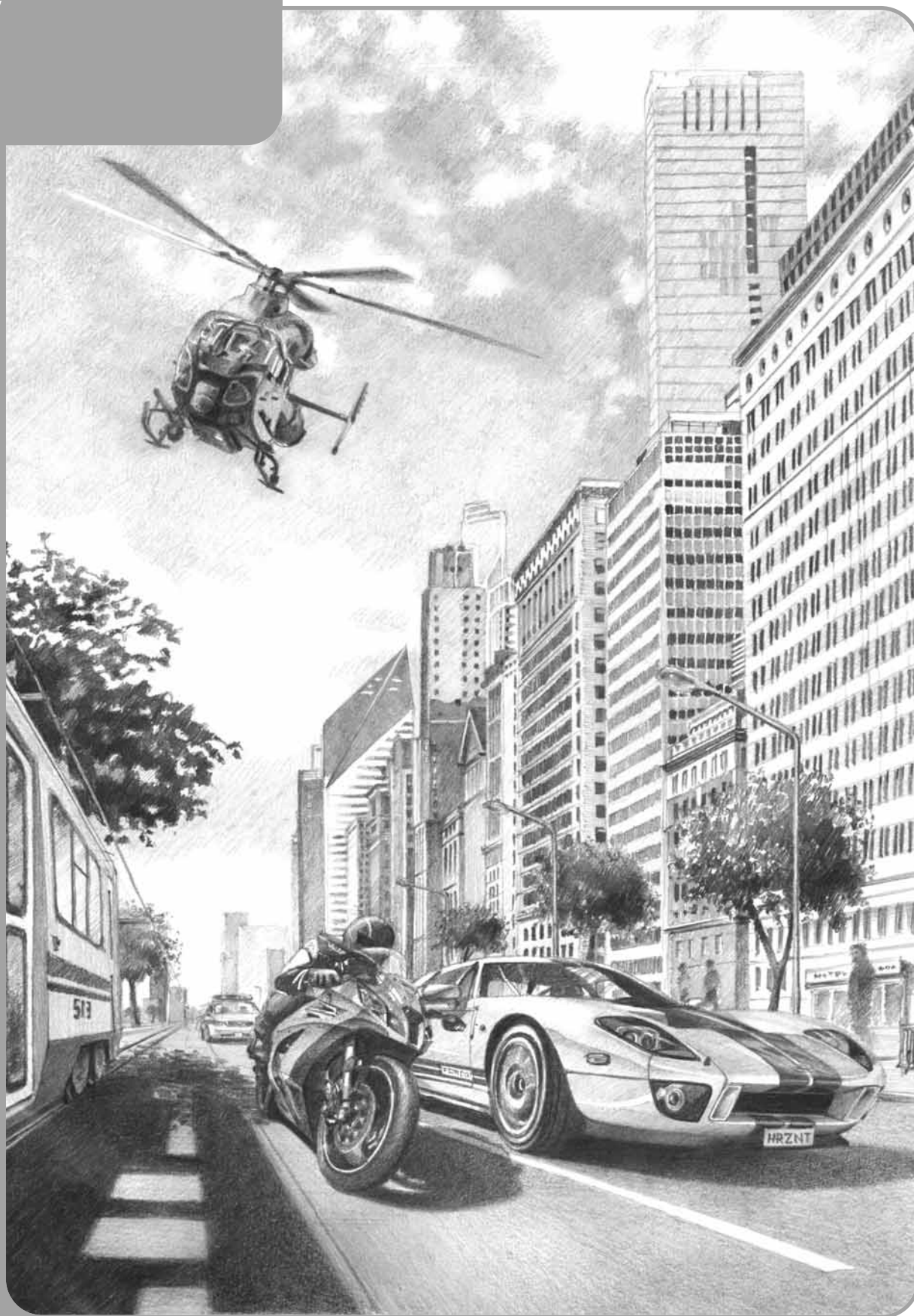
krok 6

Wykańczamy bryłę szrafem, zgodnie z kierunkiem źródła światła.



TEMAT 45:

Pojazdy



rys. 267

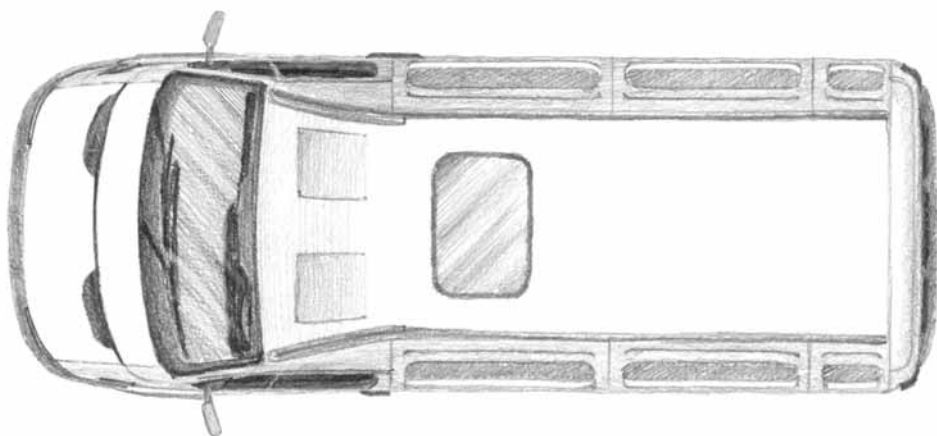


Nawet dla zaawansowanych rysowników tematyka ta nie jest łatwa. Postaramy się przybliżyć sposoby rysowania kilku charakterystycznych pojazdów, których konstrukcją zaczniemy od prostych brył geometrycznych. Na końcu tematu przybliżymy kilka bardziej skomplikowanych pojazdów.

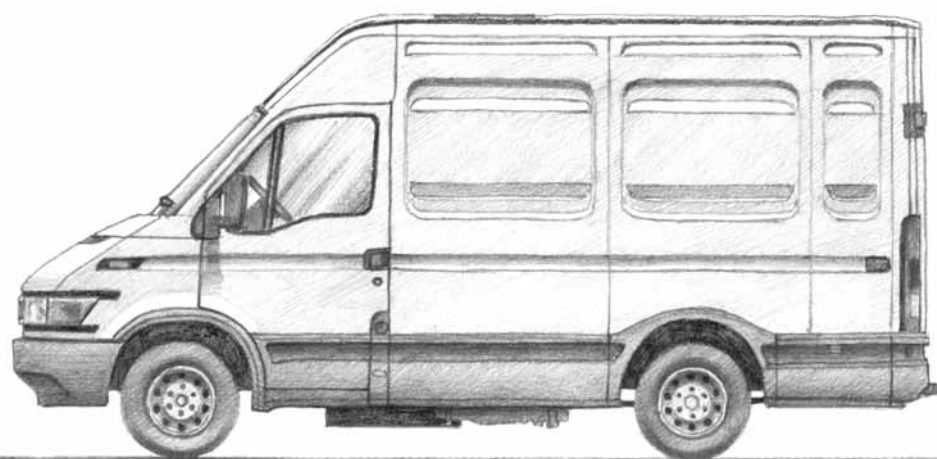
VAN

Kolejny pojazd jest nieco prostszy do narysowania od poprzedników, ponieważ jest jednobryłowy. Łatwo go zmienić w minibus, karetkę pogotowia, radiowóz czy choćby w małą wywrotkę. Na tej stronie analizujemy proporcje tego typu pojazdu. Możemy też zobaczyć czwartą – finałową fazę rysunku, gdzie pojazd osadzony jest w kontekście.

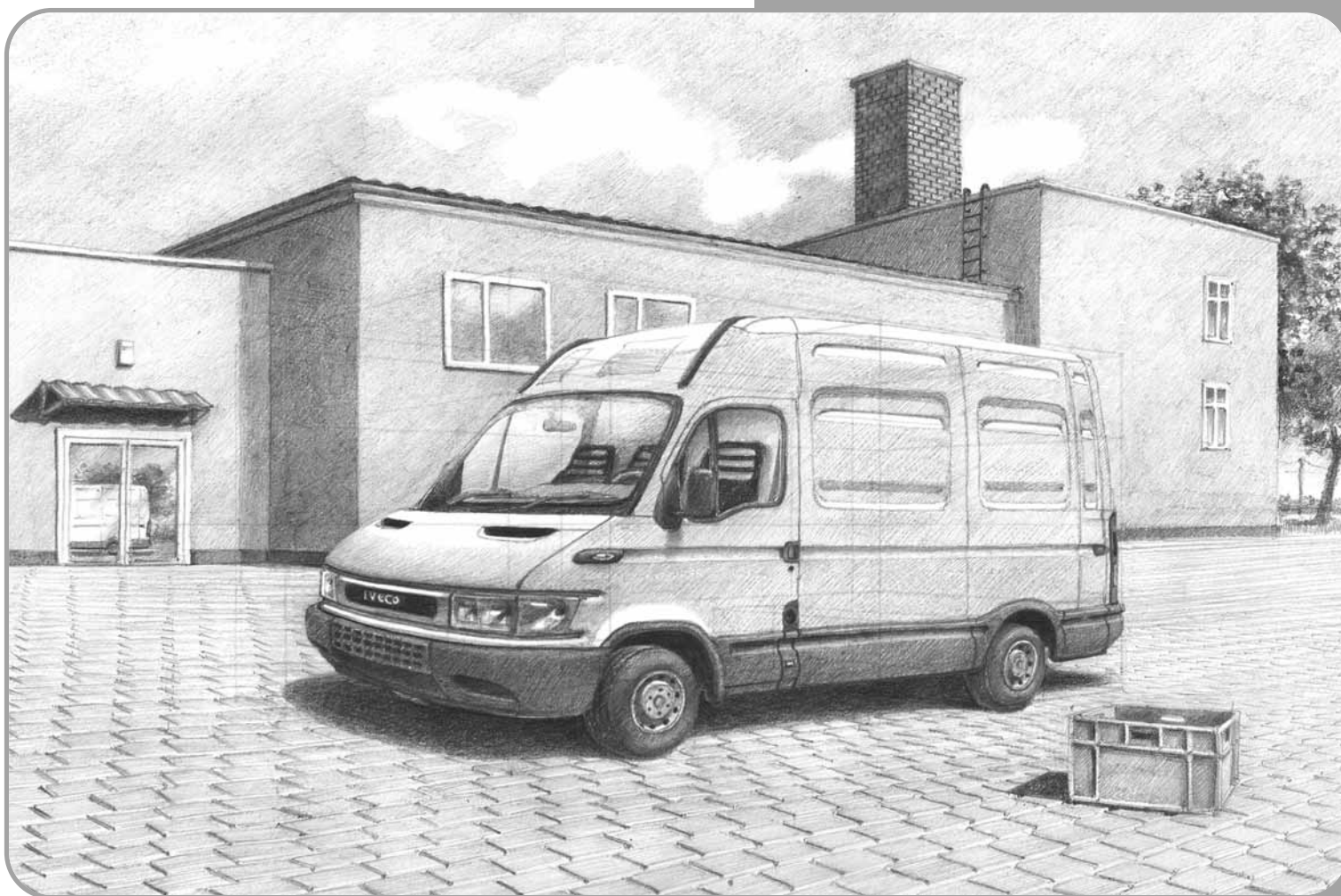
rys. 274



rys. 275



rys. 276



FAZY POWSTAWANIA

Rysowanie pojazdu zaczynamy od uproszczenia go do sześcianów.

krok 1

Pojazd dostawczy wpisuje się w prostopadłościan o długości 2 sześcianów. Jego przednia ściana wpisuje się w prostokąt, a nie kwadrat, dlatego trzeba ją odpowiednio zwęzić. Horyzont znajduje się mniej więcej w $\frac{1}{2}$ wysokości pojazdu (jego wysokość to ok. 280 cm). Jest to perspektywa właściwa dla osoby siedzącej. Zaznaczamy prostopadłościany, które posłużą nam do wykreślenia kół.

krok 2

Wpisujemy linie tworzące kształt nadwozia. Ważne jest precyzyjne odtworzenie krzywizn karoserii.

krok 3

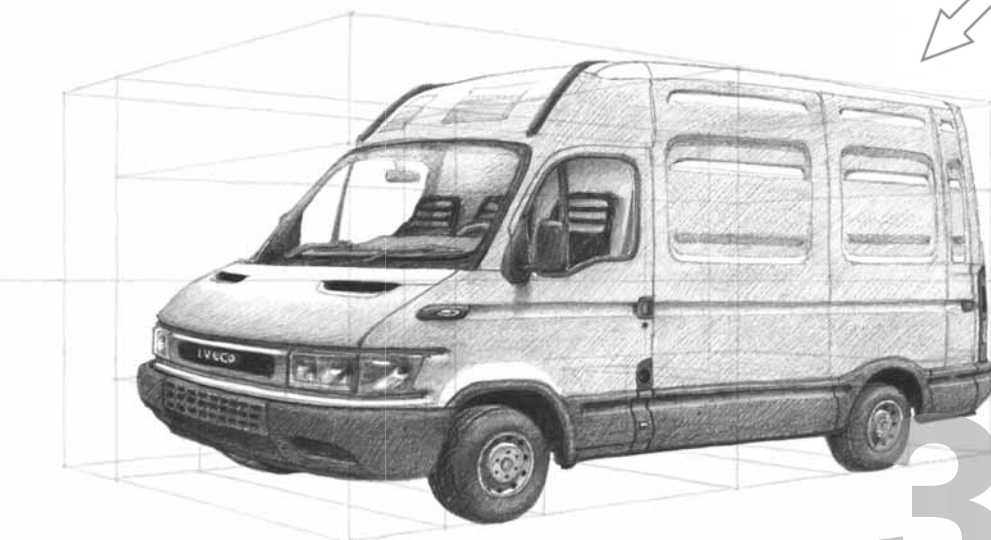
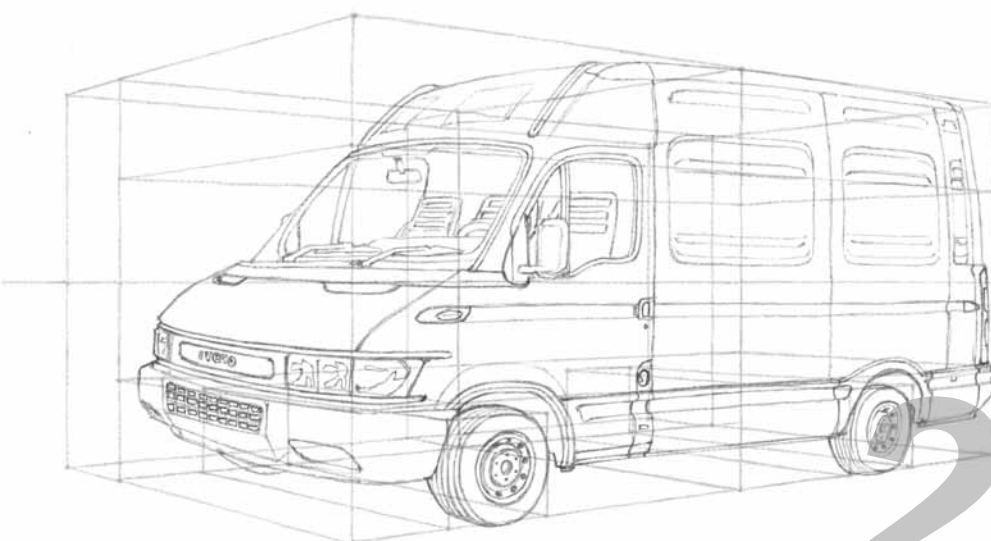
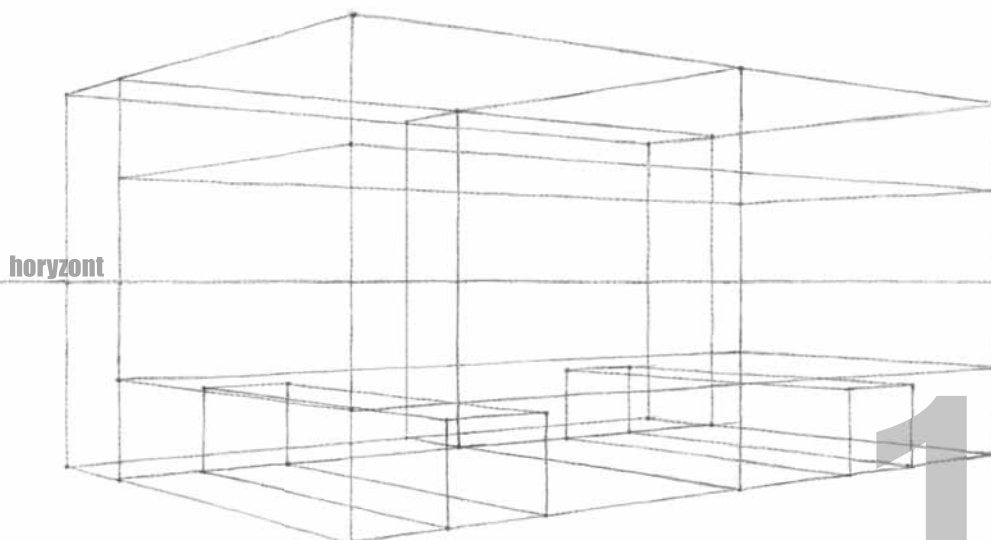
Uzupełniamy bryłę detalami, przyjmujemy kierunek źródła światła i wykańczamy rysunek szrafem.

krok 4 (poprzednia strona)

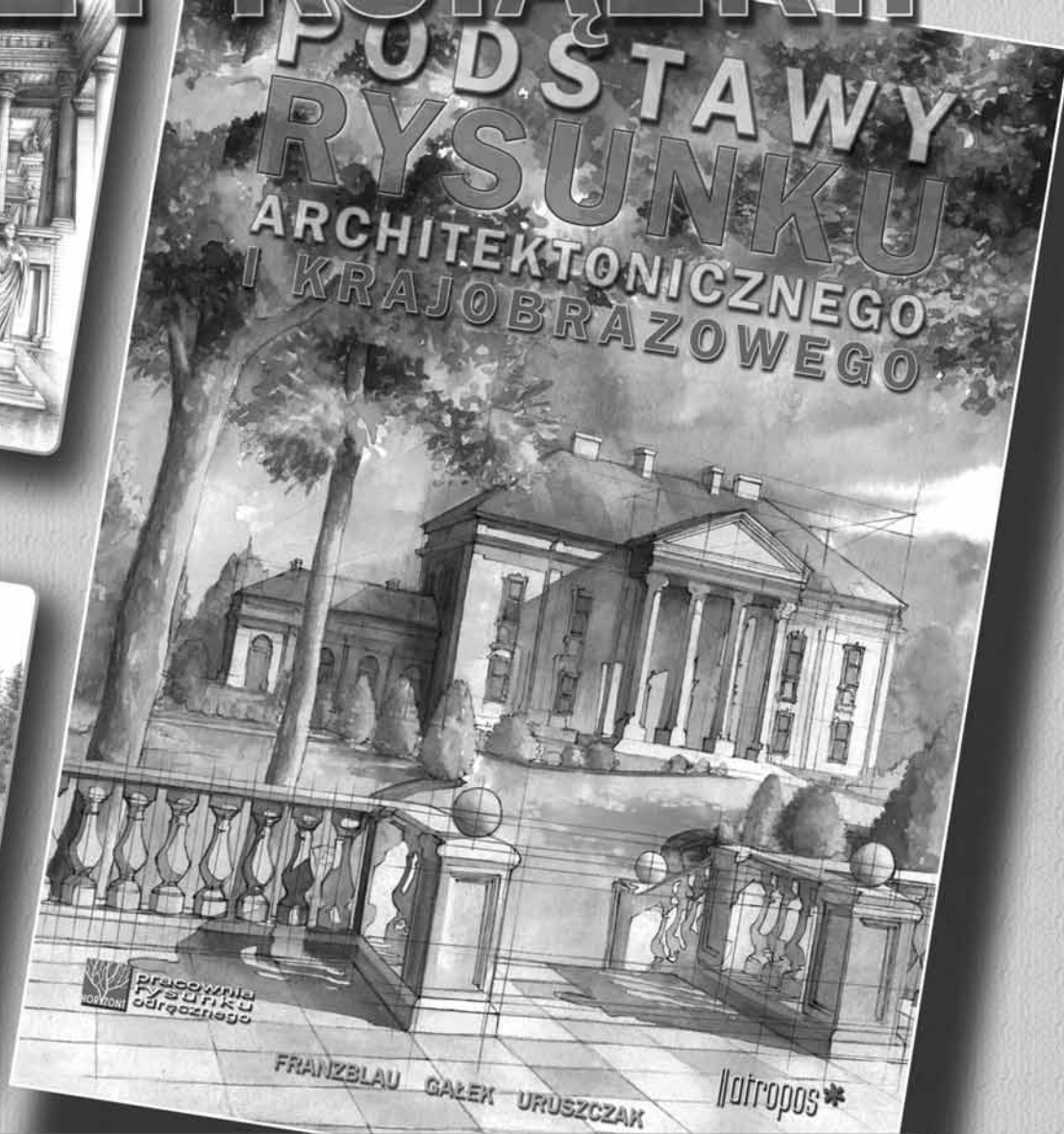
Pojazd powinien być osadzony w kontekście (np. budynki przemysłowe) z wyraźnie zaznaczonym cieniem rzuconym (porównaj: Temat 43 i 44).

ŚWIATŁOCIĘŃ

W pojeździe dostawczym pojawiają się plastikowe zderzaki oraz osłony w dolnej części nadwozia, które są nielakierowane i matowe. Refleksy świetlne i odbicia mogą pojawić się na karoserii. Wygięta szyba przednia również może odbijać światło.



**KURSÓW RYSUNKU JEST WIELE...
TYLKO JEDEN PROWADZA
AUTORZY KSIĄŻKI:**



**ZAPRASZA NA KURS RYSUNKU
PRZYGOTOWUJĄCY NA KIERUNKI:**

- ARCHITEKTURA I URBANISTYKA
- ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
- SZTUKA OGRODOWA

www.kursrysunku.com.pl

**tel. 0502-323-357, 0605-127-062, 0696-626-726
miejsce:**

Kraków, ul. Topolowa 22, Sz. Pod. nr 3